DISEÑO DE UNA INTERVENCIÓN CON FAMILIARES Y PROFESORADO PARA PROMOVER LAS FUNCIONES EJECUTIVAS DE PREESCOLARES DE BAJO ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y BAJO DESEMPEÑO EJECUTIVO DEL HUILA, COLOMBIA.

Tesis doctoral

Cristian Camilo Trujillo Trujillo

Pontificia Universidad Javeriana seccional Cali

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Cali, 2026

DISEÑO DE UNA INTERVENCIÓN CON FAMILIARES Y PROFESORADO PARA PROMOVER LAS FUNCIONES EJECUTIVAS DE PREESCOLARES DE BAJO ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y BAJO DESEMPEÑO EJECUTIVO DEL HUILA

Tesis doctoral

Trabajo presentado para optar al título de Doctor en Psicología, por Cristian Camilo Trujillo Trujillo, bajo la dirección de la profesora Natalia Cadavid Ruiz, Directora de la tesis.

Cristian Camilo Trujillo Trujillo
Estudiante de doctorado

Natalia Cadavid Ruiz, PhD
Directora

Cali, 2026

Dedicatoria

Tenía apenas cuatro años cuando un impulso más grande que mi propio cuerpo me llevó, una mañana cualquiera, a abrir una a una las jaulas de todos los pájaros de la casa. No recuerdo el miedo, ni el reclamo de los adultos, ni siquiera el color exacto de aquellas alas: recuerdo el aleteo, ese instante preciso en que el encierro, sin pedir permiso, se convirtió en cielo. Quizás fue ahí, sin que nadie lo supiera —ni siquiera yo—, donde empezó esta tesis: en la certeza infantil de que existen puertas hechas solo para ser abiertas, y que toda vida guarda un vuelo esperando su turno. Esa mañana de aleteos y desobediencia fue, sin saberlo, la primera metáfora que me acompañó sobre perseguir los sueños.

Años después comprendí que las funciones ejecutivas son también esa capacidad de abrir puertas: de planear el vuelo antes de emprenderlo, de sostener el rumbo cuando el viento insiste en lo contrario, de regular el impulso sin apagarlo del todo, y de elegir, con libertad, hacia dónde dirigir el pensamiento. Este trabajo es, en el fondo, un intento de ayudar a que más niños y niñas del Huila encuentren sus propias puertas abiertas, esas que a mí alguien tuvo la generosidad de dejar sin llave.

El doctorado fue mi propio vuelo: un tiempo de turbulencias que sacudían y de alturas que reconciliaban, donde el pensamiento se elevó como un aleteo incesante y la conciencia se ensanchó como esas alas que aprenden, cada día, a sostenerse en el aire. Hubo días de tormenta y días de una calma tan honda que parecía inventada; en todos, algo en mí seguía subiendo.

No volé solo. Conté siempre con personas extraordinarias que me abrieron puertas que yo ni siquiera sabía que existían, prepararon mis alas con una paciencia que no se enseña, y me empujaron con ternura hacia el vuelo cuando el miedo pesaba más que el cuerpo. Hoy les dedico estas palabras, cortas en extensión pero desmedidas en gratitud.

A mi familia y amigos, por ser tierra firme en cada tramo de este viaje, el lugar al que siempre pude volver aunque el cielo pareciera inalcanzable. A mi mami Mercedes Trujillo, que hoy acompaña este vuelo desde un cielo que ya es suyo: este triunfo lleva tu nombre escrito en cada página, porque fue, ante todo, un sueño compartido. A mi madre Bernarda Trujillo, por sostenerme sin condición alguna, con esa fuerza silenciosa que solo tienen quienes han aprendido a esperar. A mi pareja, por ayudarme a sortear tormentas que no anunciaban su llegada y vientos que cambiaban de rumbo sin avisar, y por avanzar conmigo a pesar del miedo de atravesarlos. Como compañeros de vuelo no pueden faltar Luria y Skinner, mis perritos del cielo, y mis actuales compañeros Toby, mi perro, y Tomillo, mi gato: testigos silenciosos —y a veces ruidosos— de cada turbulencia de este viaje.

A mi directora de tesis doctoral y mentora, Natalia Cadavid Ruiz, por enseñarme a volar con método y sin perder jamás el asombro. Gracias, porque ahora tengo una bitácora más clara de vuelo y más experiencia en trayectos difíciles. Al cuerpo docente y administrativo del Doctorado en Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, gracias por ser cielo abierto para esta formación.

A las familias, al profesorado y a los preescolares participantes: fueron maestros verdaderos en este proceso, y me abrieron las puertas de sus vidas y su cotidianidad con una confianza que no se paga, solo se agradece. También a las directivas de las instituciones educativas participantes: todos, sin saberlo, hicieron de este un vuelo posible.

Para todos aquellos que, como aquellos pájaros de mi infancia, merecen encontrar la puerta abierta y alzar el vuelo.

Resumen

Objetivo. El desarrollo de las funciones ejecutivas (FE) entre los 3 y 5 años es decisivo para la adaptación escolar, la socialización, el desarrollo cognitivo y el bienestar general. Sin embargo, persisten vacíos de evidencia sobre cómo promover las FE en preescolares que crecen en contextos de bajo estrato socioeconómico (ESE), especialmente en países de ingresos medios como Colombia. En este marco, esta investigación doctoral buscó responder la siguiente pregunta: ¿cómo promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE a partir de la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones existentes, la caracterización de sus perfiles ejecutivos y la comprensión de las prácticas cotidianas asociadas a su desarrollo? **Método.** Para responder esta pregunta, se desarrollaron tres estudios complementarios. El primero correspondió a una revisión sistemática con metaanálisis sobre 35 intervenciones orientadas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico. El segundo consistió en un estudio sociodemográfico con 200 preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE del departamento del Huila, orientado a caracterizar perfiles ejecutivos y explorar su asociación con variables individuales, familiares, escolares y comunitarias. El tercero empleó un diseño participativo guiado por los tres primeros pasos del modelo Intervention Mapping, para diseñar una intervención dirigida a familiares y profesorado de preescolares con bajo desempeño ejecutivo. Este proceso incluyó grupos de discusión con familiares y docentes, un grupo focal con expertos en neuropsicología y un taller participativo para la validación de la propuesta. **Resultados.** La revisión sistemática y metaanálisis mostró que las intervenciones dirigidas a promover las FE producen beneficios pequeños a moderados, particularmente sobre la memoria de trabajo. No obstante, la evidencia disponible se concentra en el entrenamiento de habilidades cognitivas específicas y ofrece poca información sobre el papel de los contextos familiares, escolares y comunitarios en el desarrollo ejecutivo, especialmente en preescolares de

bajo ESE. El estudio sociodemográfico mostró que la mayoría de los preescolares presentó un desempeño ejecutivo acorde con lo esperado para su edad; sin embargo, se identificó un subgrupo con bajo desempeño ejecutivo. Las variables individuales, familiares, escolares y comunitarias evaluadas no explicaron las diferencias observadas entre perfiles de desempeño, lo que sugirió la necesidad de explorar factores más próximos a las experiencias cotidianas de los niños. Finalmente, el estudio participativo permitió identificar que familiares y profesorado comprenden el desarrollo de las FE a través de manifestaciones funcionales asociadas con la autonomía. Asimismo, se reconocieron las rutinas del hogar, las actividades académicas e intelectuales y las actividades de ocio como escenarios privilegiados para su promoción, mediante estrategias como el modelamiento, moldeamiento y movilización emocional. Estos hallazgos dieron lugar al diseño y validación contextual de la intervención **"Soy Autónomo(a)"**, dirigida a fortalecer las oportunidades cotidianas de participación y desarrollo ejecutivo. **Conclusiones.** La promoción de las FE en preescolares de bajo ESE parece depender menos de condiciones sociodemográficas estructurales que de las oportunidades de participación ofrecidas en contextos cotidianos. Los hallazgos permitieron diseñar y validar contextualmente una intervención que articula evidencia científica, conocimiento experto y prácticas familiares y educativas, orientada a fortalecer la autonomía infantil mediante estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional. Esta investigación aporta evidencia sobre el desarrollo ejecutivo en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y ofrece una propuesta de intervención contextualizada que deberá ser evaluada en estudios piloto y ensayos posteriores para establecer su factibilidad, aceptabilidad y efectividad.

Palabras clave. Funciones ejecutivas, infancia, estrato socioeconómico, intervención temprana.

Tabla de contenido

1. Introducción 3

1.1 Objetivo General 16

2. Comprensión actual de las FE 18

2.1 Control Inhibitorio – CI 25

2.2 Memoria de Trabajo - MT 26

2.3 Flexibilidad Cognitiva – FC 28

2.4 Demora de Gratificación - DG 29

2.5 Conclusiones 31

3. Desarrollo de las FE 32

3.1 Desarrollo del CI 37

3.2 Desarrollo de la MT 38

3.3 Desarrollo de la FC 39

3.4 Desarrollo de la DG 40

3.5 Impacto del contexto familiar, escolar y comunitario en el desarrollo de las FE 41

3.6 Conclusiones 48

4. Promoción de las FE durante la etapa preescolar 51

4.1 Estudio 1. Eficacia de las intervenciones dirigidas a promover las funciones ejecutivas en preescolares: una revisión sistemática y metaanálisis 54

4.2 Método 55

4.3 Resultados 56

4.4 Resultados del metaanálisis. 59

4.5 Discusión 59

4.6 Calidad de la evidencia disponible sobre intervenciones para promover las FE: análisis AMSTAR 61

5. Estudio 2. Perfiles ejecutivos y variables contextuales asociadas al desempeño ejecutivo de preescolares de bajo ESE del departamento del Huila 70

5.1 Método 71

5.2 Resultados 84

5.3 Discusión 102

6. Estudio 3. Diseño participativo de una intervención para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo 108

6.1 Método 109

6.2 Resultados 130

6.2.1 Análisis temático de los grupos de discusión 133

6.3 Discusión 207

7. Discusión general 210

8. Conclusiones 217

Referencias 218

Anexos 257

Lista de tablas

Tabla 1. Características de revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre la efectividad de intervenciones para mejorar FE en preescolares 63

Tabla 2. Variables sociodemográficas de los preescolares participantes en el estudio 73

Tabla 3. Variables sociodemográficas de los respondientes del cuestionario sociodemográfico .. 74

Tabla 4. Variables contextuales del cuestionario sociodemográfico 75

Tabla 5. Comparación del desempeño en pruebas de FE por edad 86

Tabla 6. Matriz de correlaciones entre las medidas de FE 88

Tabla 7. Características socioeconómicas de los familiares de la muestra general 90

Tabla 8. Principales variables sociodemográficas del colegio y el profesorado 92

Tabla 9. Características sociodemográficas del nivel comunitario 94

Tabla 10. Desempeño ejecutivo de los 41 preescolares del grupo con dificultades en su FE 95

Tabla 11. Variables sociodemográficas de los preescolares con dificultades en sus FE 96

Tabla 12. Variables sociodemográficas de los familiares de los preescolares con puntuaciones bajas en FE 97

Tabla 13. Variables socioeconómicas de la familia de los preescolares con puntuaciones bajas en FE 98

Tabla 14. Variables relacionadas con la salud de la familia de los preescolares con puntuaciones bajas en FE 101

Tabla 15. Preguntas orientadoras de los grupos de discusión para el momento “Soy un ser ejecutivo” 117

Tabla 16. Preguntas orientadoras del grupo focal con profesionales de la Neuropsicología 119

Tabla 17. Preguntas para la actividad “Mis experiencias ejecutivas” del taller participativo 122

Tabla 18. Categorías descriptivas para el análisis temático 125

Tabla 19. Características de los neuropsicólogos asistentes al grupo focal 158

Tabla 20. Resultados esperados y objetivos operacionales de las conductas de salud 188

Tabla 21. Matriz de objetivos de cambio a partir de objetivos operacionales y determinantes ... 190

Tabla 22. Métodos y aplicaciones prácticas de la intervención 195

Tabla 23. Componentes, alcance y secuencia general del programa 198

Tabla 24. Actividades del programa para la promoción de las FE de preescolares de 3 a 5 años según contexto y componente ejecutivo 200

Tabla 25. Estrategias de mediación, componentes y aplicaciones del programa 204

Lista de figuras

Figura 1. lustración de los tres momentos del trabajo doctoral con sus objetivos fundamentales . 15

Figura 2. Diagrama de flujo de la Revisión Sistemática 57

Figura 3. Países en dónde se llevaron a cabo los 35 estudios incluidos en la revisión Sistemática 58

Figura 4. Distribución de los participantes según su nivel de desempeño en las pruebas de FE frío 84

Figura 5. Distribución de los participantes según su nivel de desempeño en las pruebas de FE cálidas 85

Figura 6. Desempeño en Funciones Ejecutivas frías y cálidas por edad 85

Figura 7. Distribución de los participantes según su nivel de problemas ejecutivos en el cuestionario del CHEXI versión padres y profesores 87

Figura 8. Análisis temático 132

Figura 9. Eslogan del programa de intervención 206

Lista de anexos

Anexo 1. Cuestionario sociodemográfico versión padre/madre/tutor legal 257

Anexo 2. Descriptivos de variables sociodemográficas de preescolares de bajo ESE que viven en el Departamento del Huila 267

Anexo 3. Consentimientos y asentimiento informados estudio sociodemográfico 284

Consentimiento informado padre/madre/tutor(a) legal 284

Anexo 4. Consentimientos informados estudio 3: Diseño de una intervención con padres y profesores 294

Anexo 5. Protocolo de atención en crisis 307

Anexo 6. Cuento “Soy un ser ejecutivo” 309

Anexo 7. Infografía taller participativo 312

1. Introducción

En la literatura reciente se ha resaltado el papel que desempeñan las experiencias tempranas en la vida de las personas, en particular aquellas vivencias que suceden en las primeras fases del desarrollo, desde la concepción, continuando con el periodo prenatal y, en particular, durante el desarrollo posnatal infantil (Guinosso, et al., 2016; Manobanda-Gaglay, & Bonilla-Roldán, 2025; Thompson & Steinbeis, 2020). La influencia de estas experiencias en el desarrollo tiene un fundamento neurobiológico ya conocido, en donde el ambiente interactúa con sistemas neuronales complejos y dinámicos, resultando en la expresión del comportamiento. En los primeros años escolares, esta dinámica epigenética se caracteriza por diversas fuerzas ambientales que moldean la activación de genes clave para el desarrollo de la función cerebral que soporta la complejización de procesos cognitivos, comportamentales y emocionales. Entre ellos destacan las relaciones con cuidadores primarios, familiares, docentes y compañeros de colegio (Giovannetti et al., 2020; Heckman, 2006), así como las condiciones del entorno en que se vive, en especial, el contexto socioeconómico y educativo de la familia, las características de la vivienda, y el acceso a servicios de salud, por mencionar algunos (Maalouf et al., 2021).

Entre los 3 y 5 años se presenta uno de los periodos de desarrollo neuropsicológico más acelerados, al presentar altas tasas de activación de mecanismos neurobiológicos que facilitan el aprendizaje, como la sinaptogénesis, la arborización dendrítica y axónica, la mielinización y poda sináptica. Estos mecanismos permiten la adquisición y complejización de aprendizajes, por medio de la creación, consolidación y especialización de conexiones neuronales que responden a la interacción del niño(a) con su entorno (DiPiero et al., 2023; Gutiérrez-Duarte & Ruiz-León, 2018; Zelazo et al., 2018). Así, la arquitectura y bioquímica cerebral se ajustan en consonancia con las condiciones del entorno. Estos cambios coinciden

con el ingreso a la educación preescolar, donde los preescolares se enfrentan a experiencias significativas, como el seguimiento de reglas, el establecimiento de relaciones interpersonales y la exploración del entorno (Zelazo & Carlson, 2012). Este periodo se constituye en una ventana de oportunidad para el fortalecimiento de habilidades cognitivas, comportamentales y socioemocionales que resultan esenciales para la adaptación presente y futura del niño(a) (Cuartas, 2022).

Estos avances son posibles gracias a la progresiva complejización de la corteza prefrontal (CPF) y sus conexiones corticales y subcorticales, que soportan la emergencia de habilidades cognitivas y de regulación socioemocional conocidas como funciones ejecutivas (FE). Estas son altamente sensibles al contexto en el que se desarrolla el niño(a) (Röthlisberger et al., 2012). Desde temprana edad, se espera que su expresión permita el reconocimiento de claves cognitivas, sociales y emocionales para responder en consecuencia con las demandas del ambiente (Knudsen et al., 2006). Estas FE corresponden a un conjunto de procesos mentales que posibilitan el manejo de la información, la adaptación a los cambios contextuales y el control de la propia conducta, las emociones y los pensamientos (Diamond, 2013; Romero-López et al., 2017; Zelazo & Müller, 2002).

Dentro de estos procesos ejecutivos se encuentran el control inhibitorio (CI), la memoria de trabajo (MT) y la flexibilidad cognitiva (FC) (Diamond & Ling, 2016; Miyake et al., 2000). El CI es la capacidad para dominar la propia conducta resistiendo a la impulsividad o a las interferencias que puedan existir para finalizar efectivamente una tarea. Por su parte, la MT implica mantener y operar mentalmente la información mientras se está llevando a cabo una actividad; entre tanto, la FC corresponde a la capacidad para adaptarse a los cambios de acuerdo con las demandas de la tarea (Diamond, 2012).

Propuestas recientes de las FE sugieren que los anteriores procesos cognitivos corresponden a FE frías, las cuales se complementan con otras de carácter más motivacional y emocional, referidas como FE cálidas. Para Zelazo & Carlson (2012) la dimensión de las FE cálidas que más temprano aparece es la elección de gratificación (EG) y demora de gratificación (DG). La primera hace referencia a la capacidad para elegir el comportamiento que permite acceder a la mejor recompensa en un momento determinado (ej. elegir entre seguir la instrucción de no voltearse para recibir un regalo o, voltearse antes de tiempo, arriesgándose a perder la recompensa). La segunda corresponde a la capacidad para posponer una recompensa inmediata para obtener otra mayor en el futuro (ej. comerse un dulce inmediatamente o esperar unos minutos para recibir dos). Ambas FE cálidas implican la posibilidad de aplazar o eliminar respuestas en función de procesamientos emocionales y motivacionales, orientando el comportamiento hacia la opción que ofrece una mayor o mejor recompensa, en un contexto y momento determinado.

El desarrollo de estos procesos ejecutivos en un entorno que ofrece experiencias de aprendizaje significativas favorece que los preescolares puedan ejercer mayor regulación de sus propios impulsos (Lertladaluck et al., 2021), puedan tener mayor capacidad para adaptarse a las exigencias de una tarea, así como resolver problemas de la vida cotidiana (Benavides-Nieto et al., 2017). De igual manera, un adecuado desarrollo de las FE redunda en mayor capacidad para prestar atención, seguir instrucciones, recordar información, ser flexibles frente a nuevas ideas y perspectivas; permite a su vez mayor autoconfianza, disfrute de actividades académicas y lúdicas, así como disminuye el apoyo externo que requiere el niño(a) para la realización de sus actividades cotidianas (Zelazo et al., 2018). Estos avances, producto del desarrollo de las FE, se suelen asociar con un mejor desempeño académico y

éxito escolar, habilidades prosociales más asertivas y mayor autopercepción del bienestar físico y subjetivo (Janz et al., 2019; Thompson & Steinbeis, 2020).

Por el contrario, contextos de privación y adversidad temprana como el abuso físico, sexual, el terrorismo, condiciones de guerra, desastres naturales, el abandono, la pérdida de los padres, la inanición, la pobreza o la violencia doméstica, se asocian con un pobre desarrollo de las FE (Makris et al., 2023; Raver et al., 2011; Thompson & Steinbeis, 2020). Dentro de estas condiciones de adversidad temprana, una de las más comunes en países latinoamericanos como Colombia, es la exposición a la pobreza. Para Giovannetti y colaboradores (2022), crecer bajo estas condiciones supone tener necesidades básicas insatisfechas, lo que revierte en un desarrollo precario de las FE, incluso en un menor coeficiente intelectual.

La pobreza es un fenómeno multidimensional y complejo que puede definirse y medirse de distintas formas, según el contexto económico y social de cada región o país. Una de las aproximaciones más comunes es la pobreza monetaria, que se establece a partir de un umbral mínimo de ingresos por debajo del cual se considera que los hogares carecen de recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas (Nina, 2022). En este marco, la pobreza monetaria corresponde a hogares cuyos ingresos están por debajo de la línea que permite garantizar una canasta básica de alimentación. En América Latina, la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL, 2025) reportó que el 25,5% de su población (162 millones de personas) viven en situación de pobreza por ingresos, y dentro de este grupo, un 9,8% (62 millones) en pobreza monetaria extrema.

La infancia es una de las poblaciones más vulnerables a la pobreza. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF, 2025) en los últimos años, la crisis económica mundial provocada por la pandemia del Covid-19 aumentó la restricción de

ingresos en los hogares más pobres y en los países con mayores brechas en la atención de las poblaciones infantiles. Esta pobreza supone un grave riesgo para la salud y el desarrollo de los preescolares, siendo una de las consecuencias mejor identificadas el bajo logro educativo, dificultades en el aprendizaje de la lectura y de la comprensión lectora.

Colombia es un país en el que la desigualdad social ha generado históricamente altos índices de pobreza, con un impacto directo en las condiciones de vida de los preescolares. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE, 2025), en 2024, el 36.7% de la población se ubicó por debajo de la línea de pobreza monetaria, definida en ingresos menores a $396.000 pesos MCTE mensuales, y, el 13,8% de los hogares se encontró en pobreza monetaria extrema, con ingresos inferiores a $198.698 pesos MCTE por mes. Estas condiciones de pobreza implican riesgos significativos para el desarrollo de los preescolares, asociados con el analfabetismo, bajo logro educativo, inasistencia y rezago escolar, así como al desempleo y a la informalidad laboral de los padres. Todo ello se traduce en barreras para el acceso a la salud, baja cobertura en programas de atención a la primera infancia, precariedad en las condiciones de vivienda y saneamiento básico.

El departamento del Huila, ubicado en el suroccidente de Colombia, no es ajeno a esta problemática. Según el DANE (2025), para el año 2024 la capital del departamento, Neiva, registró una tasa de pobreza monetaria del 36,7% y de pobreza monetaria extrema del 8,5%, lo que representa una reducción importante frente a periodos anteriores. No obstante, pese a esta mejora en los indicadores de la capital, el informe evidencia la persistencia de brechas significativas en el acceso a recursos entre las familias de los municipios y las zonas rurales, especialmente aquellas más alejadas del centro urbano. Aunque no se dispone de cifras desagregadas a nivel departamental y municipal, la región occidente del Huila se ha caracterizado por concentrar algunos de los municipios con mayores niveles de pobreza,

condiciones que se agravan por factores adicionales como la histórica presencia del conflicto armado.

La pobreza en la que viven los preescolares se refleja en varias condiciones del contexto físico y ambiental de sus familias, tales como la calidad de la vivienda, el acceso a servicios públicos y la seguridad del entorno, así como en condiciones socio-culturales, como el nivel de ingresos, la educación y ocupación de los padres, y la estimulación cognitiva que reciben. Este conjunto de condiciones de vida puede constituirse en factores protectores o de riesgo para el desarrollo de los preescolares (Lipina & Evers, 2017).

Su evaluación suele realizarse a partir del estrato socioeconómico (ESE) de la familia. Este se refiere a la clasificación de una persona o su familia de acuerdo con las condiciones en las que viven y al acceso a los recursos con que cuentan, considerando una serie de variables contextuales e individuales que median la relación entre las condiciones de pobreza y el desarrollo de los preescolares (Lipina & Evers, 2017; Moreira, 2023). En el caso de Colombia, el ESE se organiza en 6 niveles, donde el estrato 1 corresponde a la condición con mayor precarización de las condiciones de vida, mientras que el 6 representa el nivel socioeconómico más alto, caracterizado por mejores condiciones de infraestructura, acceso a servicios, calidad de vida y capacidad de pago (Rosique & Restrepo, 2003). Estos seis niveles suelen agruparse en tres categorías: ESE bajo (1 y 2), medio (3 y 4) y alto (5 y 6), siendo el ESE bajo el que se asocia comúnmente con condiciones de pobreza.

A nivel internacional, existe un cuerpo de investigación amplio sobre la influencia de las condiciones socioeconómicas bajas en el desarrollo de las FE a temprana edad (Blakey et al., 2020; Blair et al., 2011; Finegood & Blair, 2017; Lawson et al., 2018; Mezzacappa, 2004; Noble et al., 2005, 2007; St. John et al., 2019). La mayoría de estos estudios se centra en las repercusiones de la exposición a dichas condiciones sobre el aumento de los niveles de estrés,

entendido como una respuesta adaptativa del organismo ante situaciones de alerta que demandan la movilización de recursos de afrontamiento (Plieger & Reuter, 2020). En este proceso, el estrés activa el sistema nervioso central y descencadena la liberación de glucocorticoides en el torrente sanguíneo, en especial cortisol, sustancia asociada con la preparación del organismo para responder al estado de alerta.

El cortisol se libera en el eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal en respuesta al estrés, para preparar el organismo para utilizar las reservas de energía para la acción, algo necesario en el afrontamiento de situaciones vitales. En condiciones de estrés crónico provoca una liberación excesiva de esta sustancia, ocasionando altos niveles de actividad en el organismo, aumentando la atención selectiva, pero también incrementando la respuesta visceral, lo que provoca una actuación reactiva y no reflexiva. Esta reactividad puede ser importante cuando se requiere una respuesta de lucha-huida, pero no es adaptativa en todas las situaciones, especialmente cuando es necesario tomar decisiones de manera reflexiva y planificada (Finegood & Blair, 2017).

Además, cuando la respuesta de estrés se prolonga en el tiempo genera efectos tóxicos en el organismo, lo que se denomina carga alostática (McEwen, 2000), caracterizada por una liberación excesiva de cortisol (Blair et al., 2011). Este desequilibrio en el sistema de respuesta al estrés produce alteraciones en los sistemas neuroendocrino, cardiovascular e inmunológico (Van den Bergh et al., 2020), que se reflejan en afectaciones neurológicas en el funcionamiento de la corteza cingulada anterior, prefrontal dorsolateral, orbitofrontal y ventromedial (Hart & Rubia, 2012), y en regiones subcorticales como el hipocampo y la amígdala (Staff et al., 2012). A su vez, estas alteraciones estructurales y fisiológicas se expresan en alteraciones en procesos autorregulatorios de los cuales dependen, en gran medida, la expresión y complejización de las FE (Op den Kelder et al., 2018; Pervanidou et

al., 2020; Petrican & Fornito, 2023; Ramos & Arnsten, 2007; Rosen et al., 2025). En estas condiciones de adversidad temprana el entorno que rodea al preescolar no le proporciona las condiciones necesarias para un desarrollo óptimo, lo que se refleja en resultados precarios a nivel de salud, en los logros académicos y en problemas cognitivos y comportamentales.

Al respecto, se ha encontrado que los padres de familias de ESE bajo suelen presentar altos niveles de estrés, lo que los hace menos receptivos a las necesidades y requerimientos de sus hijos(as) (Finegood & Blair, 2017). Para Evans (2004) la exposición a la pobreza se asocia con condiciones de precarización en la calidad de las relaciones familiares, lo que afecta el andamiaje y la respuesta parental. Estos son aspectos clave en la relación padre-hijo y en la crianza, fundamentales para la modulación de las FE a temprana edad. De igual manera, se presume que estos entornos ofrecen recursos cognitivos limitados para el aprendizaje, como la disponibilidad de libros, materiales de estimulación cognitiva o experiencias culturales (p. ej. visitas a museos). Esta carencia impacta directamente el desarrollo del lenguaje, en especial, la riqueza del vocabulario, aspecto que media la relación entre las condiciones socioeconómicas y las FE (Daneri et al., 2019). Los preescolares expuestos a estas condiciones, a su vez, presentan mayores niveles de estrés y menores recursos cognitivos, lo que con el tiempo se traduce en problemas de salud, dificultades académicas y alteraciones en el desarrollo neurocognitivo (Blakey, et al., 2015; Zelazo et al., 2018).

Por ejemplo, preescolares provenientes de familias de ESE bajos suelen presentar un menor desempeño en tareas que evalúan FE en comparación con preescolares que no se encuentran en esta situación (Zelazo et al., 2018). Giovannetti y colaboradores (2022) encontraron que preescolares de 5 años de hogares de bajos ingresos presentaron menores desempeños en relación con controles en tareas de planificación (Torre de Londres) y

razonamiento fluido (tarea de Corsi). Por su parte, en el estudio de Arán-Filippetti & Richaud de Minzi, (2011), también reportaron mayores errores y aumento en la latencia de respuesta en tareas que evalúan impulsividad (MFF-20) y menor capacidad de planificación (*test de laberintos* del *WPPSI*), en preescolares de 6 años de bajos ingresos en comparación con el grupo de niños que no viven bajo esta condición.

Estos menores desempeños también se evidencian en otras habilidades ejecutivas, como la MT. Por ejemplo Blakey y colaboradores (2020), reportaron diferencias significativas entre niños de ESE bajo y alto en tareas de MT verbal y visoespacial, como la tarea de *Blackward Word span* y la tarea de *Corsi Block*. De manera similiar, estudios como los de Last y colaboradores (2018) y Hackman y colaboradores (2015), identificaron que las brechas en el rendimiento en MT entre niños de distinto ESE aparecen tempranamente (alrededor de los 4,5 años) y persisten hasta los 9,5 años de edad. Al igual que la MT, la FC también muestra una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas. Ursache & Noble, (2016), en una muestra de preescolares y jóvenes, entre los 3 y 21 años, encontraron que menores niveles de ingresos y educación de los padres se asociaron con un menor desempeño en FC. En conjunto, estos hallazgos muestran que las desventajas en FE se vinculan con un mayor riesgo de fracaso académico (Barnes et al., 2022).

Esta línea de investigación plantea una asociación entre pertenecer a un ESE bajo con un bajo rendimiento académico y fracaso escolar (Arán-Filippetti, 2011; Blakey et al., 2020; Pascual et al., 2019). Se sugiere además que estos preescolares, antes de ingresar al entorno académico, ya cuentan con desventajas en el nivel de desarrollo de sus habilidades cognitivas y de alfabetización en comparación con grupos con condiciones socioeconómicas altas, desventajas que se mantienen en el tiempo y se reflejan principalmente en matemáticas y lectura (Waters et al., 2021; Blakey et al., 2020).

También se han documentado pobres habilidades de autorregulación y problemas de comportamiento en comparación con niños de familias de otros ESE (Evans & Kim, 2013; Raver, 2004), tanto en el reporte de padres como de profesores, en edades tan tempranas como los 3 años de edad (Cuartas, 2022). En el caso de investigaciones relacionadas con niños de ESE bajo y las FE cálidas, los estudios aún son escasos. Entre estos, el trabajo de Iwinski (2024), sugiere que las FE cálidas se vinculan con mejores condiciones familiares y contextuales, tales como acceso a zonas verdes, calidad de la crianza, nivel de ingresos y educativo de los padres, entre otros factores. Estas asociaciones se han establecido principalmente a partir medidas de autorreporte (*BRIEF-P*) de padres y profesores, centradas en la regulación emocional como indicador de FE cálida.

Dado que las deficiencias en el desarrollo de las FE tienden a persistir y agravarse con el tiempo (Riggs et al., 2004), y teniendo en cuenta la alta plasticidad del periodo entre los 3 y 5 años, cuando el cerebro es especialmente sensible a las experiencias contextuales, se ha sugerido que este periodo constituye una ventana de oportunidad privilegiada para implementar intervenciones enfocadas en fortalecer las FE (Zelazo & Carlson, 2012). Esta recomendación cobra especial relevancia en grupos sociales menos favorecidos, como aquellos con un ESE bajo (Blair et al., 2018;Nin et al., 2023).

Existen algunas intervenciones diseñadas para preescolares de ESE bajo (Arslan et al., 2023; Blakey & Carroll, 2015; Blakey et al., 2020; Distefano et al., 2020; Farran & Wilson, 2014; Kellens et al., 2023; Martins & Gotuzo, 2017; Nin et al., 2023; Pietto et al., 2018; Traverso et al., 2015). Estas han sido heterogéneas en cuanto a su diseño y duración; algunas se presentan en formato computarizado (Blakey et al., 2020), otras se integran al currículo escolar (Farran & Wilson, 2014). Algunas de estas intervenciones se aplican en pocas sesiones (Blakey & Carroll, 2015), mientras que otras se extienden durante más de un

año (Farran & Wilson, 2014). Sus resultados también han sido mixtos, ya que algunos estudios reportan mayores beneficios en los grupos experimentales (preescolares con un desarrollo típico y ESE bajo) como el de Arslan y colaboradores (2023), mientras que otros informan efectos favorables para los preescolares de los grupos control (preescolares con un desarrollo típico y sin riesgo para el desarrollo), como en Farran & Wilson, (2014). En conjunto, la evidencia sigue siendo limitada y no permite concluir con certeza que estas intervenciones mejoren de manera consistente el funcionamiento ejecutivo de los preescolares de bajo ESE.

En coherencia con este panorama, la presente propuesta de investigación doctoral se estructura en tres momentos, orientados a fundamentar y orientar el diseño de una intervención en FE. En un primer momento, se llevó a cabo una revisión sistemática y metaanálisis (Trujillo-Trujillo et al., 2026), con el objetivo de analizar la eficacia de intervenciones en FE dirigidas a preescolares con un desarrollo típico. Este estudio identificó que, de 35 artículos publicados entre 2009 y 2025, solo 17 estudios experimentales mostraron que las intervenciones en preescolares de 3 a 6 años produjeron mejoras significativas pequeñas en la MT verbal (d=0.13) y el CI (d = 0.10), sin evidencia de cambios en la MT no verbal y la FC. Además, la mayoría de estos estudios se realizaron en contextos europeos y norteamericanos, con escasa representación en América Latina. Tan solo se encontraron dos estudios en Argentina (Giovannetti et al., 2022; Pietto et al., 2018) uno en Brasil (Martins & Gotuzo, 2017) y uno en Uruguay (Nin et al., 2023). Para una presentación detallada de la revisión sistemática y metaanálisis, incluyendo la estrategia de búsqueda, los criterios de inclusión y los resultados completos, consultar Trujillo-Trujillo et al. (2026), publicado en Child Neuropsychology (ver referencia completa al final de este documento).

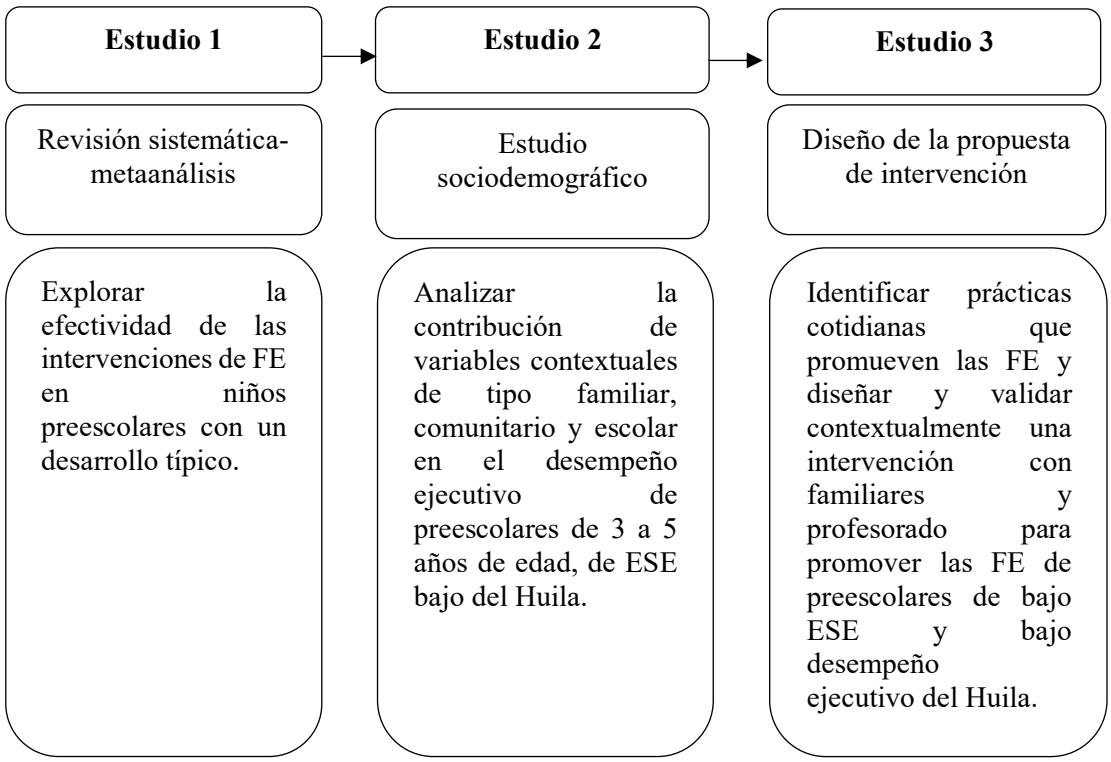
Paralelamente, la revisión de la evidencia disponible indica que, aunque existen intervenciones que reportan efectos pequeños a moderados, estos se concentran principalmente en la MT y muestran resultados más consistentes en poblaciones clínicas o en riesgo. En contraste, la evidencia para preescolares con desarrollo normotípico que viven en contextos de pobreza es limitada e inconsistente y no se identifican estudios que evalúen intervenciones en preescolares colombianos de bajo estrato socioeconómico (Kassai et al., 2019;Takacs & Kassai, 2019). Esta combinación de hallazgos sugiere que, para diseñar intervenciones pertinentes y con mayor validez ecológica, es fundamental partir de las prácticas reales de crianza y de enseñanza presentes en los contextos de bajo ESE, identificando aquellos recursos, rutinas y formas de interacción que ya favorecen el desarrollo ejecutivo de algunos preescolares y que puedan constituirse en la base de una intervención culturalmente ajustada para quienes presentan un bajo desempeño en sus FE.

Con estos resultados, el segundo estudio correspondió a un estudio sociodemográfico con preescolares de bajo ESE del departamento del Huila, el cual mostró que, aun en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, la mayoría de preescolares alcanza un desempeño ejecutivo acorde con su edad, mientras que solo una minoría presenta dificultades relevantes concentradas en MT (verbal y no verbal), CI y FC. Sin embargo, los análisis realizados no identificaron variables sociodemográficas, familiares, escolares ni comunitarias que explicaran de manera diferenciada la pertenencia a los distintos grupos de desempeño ejecutivo, lo que sugiere que las fuentes de variación podrían estar en factores más cercanos a la experiencia cotidiana de los preescolares. Estos hallazgos señalan la necesidad de explorar con mayor detalle las creencias, conocimientos y prácticas cotidianas de familiares y profesorado, especialmente en aquellos preescolares ubicados en los extremos del desempeño ejecutivo (alto y bajo), con el fin de comprender qué experiencias y

oportunidades de andamiaje podrían estar marcando la diferencia dentro de un mismo contexto socioeconómico (Para profundizar sobre los resultados del estudio sociodemográfico, consultar el capítulo 'Estimación del efecto de variables contextuales de tipo familiar, comunitario y escolar en el desempeño Ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años de ESE bajo residentes en el Departamento del Huila). Estos tres momentos del trabajo de tesis doctoral se ilustran en la figura 1, a continuación.

Figura 1

Ilustración de los tres momentos del trabajo doctoral con sus objetivos fundamentales



Nota. Elaboración propia.

Por lo tanto, los tres momentos se alinean con el interés de responder ¿cómo promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE a partir de la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones existentes, la caracterización de sus perfiles ejecutivos y la comprensión de las prácticas cotidianas de familiares y profesorado asociadas a su desarrollo? cuyos objetivos general y específicos se muestran a continuación:

1.1 Objetivo General

Diseñar una intervención contextualizada para promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE, a partir de la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones existentes, la caracterización de sus perfiles ejecutivos y la comprensión de las prácticas cotidianas de familiares y profesorado asociadas a su desarrollo.

1.2 Objetivos específicos

1. Analizar la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico.
2. Caracterizar los perfiles de funcionamiento ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE del departamento del Huila y explorar su relación con variables individuales, familiares, escolares y comunitarias.
3. Identificar las prácticas, creencias y actividades cotidianas de familiares y profesorado asociadas al desarrollo de las FE en preescolares con desempeño ejecutivo óptimo y bajo, provenientes de familias de bajo ESE.
4. Diseñar y validar una intervención dirigida a familiares y profesorado para promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo del departamento del Huila.

Para responder esta pregunta y alcanzar los objetivos propuestos, el marco teórico integra cuatro ejes conceptuales. En primer lugar, se aborda el desarrollo de las FE durante

la etapa preescolar, considerando sus principales componentes y trayectorias evolutivas. En segundo lugar, se analiza la relación entre las FE y el ESE, con énfasis en los mecanismos contextuales que pueden favorecer o limitar su desarrollo. En tercer lugar, se revisa la evidencia empírica sobre las intervenciones orientadas a promover las FE en la primera infancia, identificando sus principales características, alcances y limitaciones. Finalmente, se presentan los fundamentos teóricos que sustentan el diseño de intervenciones contextualizadas para la promoción del desarrollo infantil.

2. Comprensión actual de las FE

Las diversas formas de definir las FE que se encuentran en la literatura científica coinciden en concebirlas como procesos complejos de autorregulación conductual, cognitiva y afectiva, estrechamente vinculadas con el funcionamiento de la CPF (Anderson, 2002; Baggetta & Alexander, 2016; Coello-Zambrano & Ramos-Galarza, 2022; Diamond, 2010, 2013; Montroy et al., 2019; Tirapu et al., 2018; Wasserman & Wasserman, 2013; Zelazo et al., 1997; Zelazo et al., 2003, Zelazo & Carlson, 2012). Esta amplia gama de definiciones parece estar permeada, principalmente, por dos perspectivas, una de corte neurobiológico y otra de corte cognitivo.

La primera se remonta a los casos clínicos, que entre los siglos XIX y XX, se comenzaron a reportar sobre la relación entre alteraciones del comportamiento inhibitorio y lesiones en la CPF (Barkley, 2012; Pribram, 1973). Un claro ejemplo lo ofrece la descripción del médico estadounidense John Martyn Harlow quien, en 1848 dio a conocer el caso de Phineas Gage, uno de los personajes más reconocidos en la historia de la neuropsicología por el accidente que sufrió con una barra de hierro mientras trabajaba en la construcción de una vía férrea, la cual le atravesó su pómulo izquierdo y salió por la parte superior frontal de su cráneo, lesionando a su paso las CPF orbitales bilaterales (Ardila & Ostrosky, 2008). Posterior a esta lesión, Phineas manifestó cambios importantes en su comportamiento, como estallidos de irascibilidad, actos irresponsables y profanos, además de algunos de ellos que podrían considerarse maleducados, a pesar de conservar sus funciones intelectuales y motrices (Harlow, 1848, 1999; García-Molina, 2012).

Este caso junto con otros posteriores, permitieron plantear el síndrome del lóbulo frontal, sugiriendo como base neuroanatómica de las FE a esta región de la corteza cerebral. Su principal rasgo, la presencia de lesiones de la CPF como los cambios de la personalidad,

de motivación, alteraciones del estado de ánimo y dificultades para controlar y regular el comportamiento.

Alexander Luria, contribuyó a la comprensión de este síndrome al describir el funcionamiento de pacientes adultos heridos en combate, para evidenciar las afectaciones en los procesos de control de arriba hacia abajo que realiza esta región prefrontal del cerebro humano (Hunter & Sparrow, 2012). Para varios de sus seguidores, Luria fue uno de los primeros autores que vinculó el procesamiento de las CPF con sistemas de procesos cognitivos complejos, o de alto nivel que, posteriormente, serían denominados FE (Coello-Zambrano & Ramos-Galarza, 2022; Luria, 1969; Wasserman & Wasserman, 2013). Es por ello por lo que la descripción original del síndrome del lóbulo frontal, realizada por Feuchtwanger & Feuchtwanger (1923), ha llevado a algunos autores a sugerir que sea reemplazado por el término síndrome disejecutivo, para dar cuenta de la compleja red de estructuras corticales y subcorticales que tienen como eje central las CPF, pero que no se limitan a ellas, al momento de soportar lo que hoy en día se conoce como FE (Ardila, 2008).

Esta precisión también ha resultado de una línea de investigación con modelos animales, entre los que destacan los trabajos de Fuster (1999), médico y neurocientífico catalán, quien a partir del estudio del comportamiento motor voluntario formula su teoría de la representación jerárquica de los lóbulos frontales, la cual ilustra el papel ejecutivo de las CPF para modular el comportamiento. De acuerdo con esta teoría, esta corteza asociativa selecciona la conducta a ejecutar por el organismo y, en su preparación, emplea la MT para retener en línea la información que se requiere para su realización, así como emplea el CI para asegurar que se ejecute la conducta tal cual se ha planificado, sin interrupciones ni cambios que afecten su meta final. Estos procesamientos prefrontales se transmiten a la corteza motora secundaria, para que operacionalice esta planeación de la conducta en una

secuencia y programación de movimientos específicos que, a su vez, se envían a la corteza motora primaria, quien se encarga de crear la representación de movimientos esqueléticos para dirigir su ejecución. Durante la preparación y ejecución del movimiento voluntario, la CPF verifica y retroalimenta los planes ejecutados en un ciclo de acción-percepción, para asegurar que se ejecuten las acciones tal como se han planificado y se produzcan los cambios que sean necesarios para cumplir con la meta del comportamiento ideado (Fuster, 1997,1999).

Estudios recientes han nutrido la perspectiva neurobiológica, al emplear la tecnología para ahondar y precisar la relación entre el funcionamiento de las redes cerebrales de las CPF y las FE. Una de las más amplias ha sido el uso de la resonancia magnética funcional (RMf), para conocer la actividad cerebral de diferentes regiones cerebrales en estado de reposo y durante la realización de tareas cognitivas, tanto en pacientes con lesiones cerebrales como en personas sanas. Este conjunto de estudios ha permitido afinar los modelos neurobiológicos del funcionamiento ejecutivo

(Chan et al., 2022; Cosío-Guirado et al., 2024; Fekson et al., 2023; Gosse et al., 2022).

A la par de estas aproximaciones neurobiológicas surgen otras investigaciones en la segunda mitad del siglo XX, que tienen en cuenta estas bases neurobiológicas, para formular explicaciones sobre el funcionamiento ejecutivo desde una perspectiva cognitiva, cuyo interés es profundizar en cómo opera la cognición humana. Para ello, emplean la analogía del procesamiento computacional, para proponer que el cerebro humano sigue las mismas reglas de procesamiento de la información (Peterson & Welsh, 2014). En el trasfondo de estos estudios de corte cognitivo, se encuentra el interés por ofrecer modelos del funcionamiento mental, a partir del uso de tareas que buscan evidenciar las acciones mentales que una persona lleva a cabo, cuando emplea una función cognitiva.

En el caso particular del funcionamiento ejecutivo han sido varios los modelos propuestos, desde aquellos que buscan ofrecer una comprensión del funcionamiento global (Kluwe-Schiavon et al., 2017), como aquellos centrados en alguno de sus componentes (Wiecki & Frank, 2011). Por ejemplo, Barkley, (2001) propone que las FE permiten la solución de problemas a partir de la generalización de estrategias exitosas, además sintetizan y organizan la información del ambiente para encontrar patrones que permitan predecir acciones a futuro. Por su parte, Stuss & Benson (1986) parten de la noción de FE como una serie de habilidades que permiten el comportamiento intencionado y dirigido a objetivos, gracias a la capacidad de regulación del propio comportamiento, de la MT, la planificación, la organización y el autocontrol. En esta misma línea, Welsh & Pennington (1988) sugerían que las FE corresponden a un conjunto de habilidades necesarias para la resolución de problemas y el logro de objetivos, como lo son el CI o aplazamiento de respuestas, la planificación de secuencias de acción, y la representación mental de la tarea.

Lezak, (2004), por su parte, planteó que el procesamiento ejecutivo se caracteriza por favorecer que el comportamiento humano sea autodirigido, intencionado e independiente. Desde entonces, varios autores han mantenido esta idea de que las FE son un conjunto de procesos responsables de dirigir, guiar y controlar las funciones cognitivas, emocionales y conductuales, en la resolución activa de problemas o ante la novedad (Baddeley & Hitch, 2000;Gioia et al., 2000; Sanz et al., 2018). Para ello, suponen que se requiere de una colección de funciones interrelacionadas que dirijan el comportamiento hacia los objetivos formulados. De allí, que la concepción de las FE resulte en un constructo “sombrilla”, que incluya varias habilidades. Si bien en el tiempo se mantiene esta concepción de las FE, son diversas las propuestas sobre las habilidades que la conforman. Desde los años 80, las propuestas de corte cognitivo han planteado modelos para explicar componentes únicos como es el caso del

modelo de Baddeley & Hitch, (2000) sobre la MT, como aquellos modelos que ofrecen sugerencias sobre los diversos componentes que conforman el conjunto de habilidades conocidas como FE, como es el caso del trabajo realizado por Baggetta & Alexander, (2016) o Tirapu et al. (2018).

En esta segunda línea, los modelos cognitivos se han nutrido de los hallazgos de estudios psicométricos que, por medio de análisis factoriales han buscado verificar los componentes o factores que conforman las FE. Al respecto, la revisión llevada a cabo por Tirapu et al., (2018) analizó 45 estudios sobre las distintas baterías y pruebas neuropsicológicas que miden FE en niños, niñas y adolescentes entre los 2 y 17 años de edad. Uno de sus hallazgos es que los análisis factoriales resultaron en distintas propuestas sobre la conformación de FE, desde las que consideran un solo factor hasta aquellas que sugieren cuatro factores. Estos autores concluyen que existe diversidad de opiniones sobre los procesos ejecutivos que integran este funcionamiento cognitivo, sin lograr un consenso sobre cuál de estos explica mejor la estructura factorial de las FE en niños, niñas y adolescentes.

Otras revisiones de análisis factoriales como la de Anderson, (2002) propone desde uno hasta cinco factores para explicar las FE en niños y adolescentes, modelos evaluados con alrededor de 20 instrumentos neuropsicológicos diferentes. Los factores más representativos hallados en este caso fueron control atencional, FC, fijación de objetivos y procesamiento de la información.

En su conjunto, el desarrollo de las líneas de investigación de corte neurobiológico y cognitivo ha resultado en la comprensión actual de las FE. De la primera línea, se mantiene la idea de que la CPF es la región más importante de la red cortico-subcortical que soporta el FE, siendo la región que organiza la participación de otras estructuras como los ganglios basales, la amígdala, el cerebelo y la corteza temporo-parietal, por mencionar algunas. De la

segunda línea, queda claro que existen procesos cognitivos ejecutivos, que son una expresión de la modulación que ejerce la CPF y que se expresan a nivel comportamental, permitiendo la regulación, control y verificación de la acción (Fuster, 1997,1999). Actualmente, el interés en el estudio de las FE en etapas tempranas se centra en comprender el mejor modelo de funcionamiento de estos procesos, lo que ha dado lugar a múltiples propuestas sobre los factores que las componen. A pesar de la diversidad de agrupaciones sugeridas, existe consenso en torno a tres componentes, que podrían considerarse como los más ampliamente aceptados por la comunidad científica. Estos son CI (también reportada como control de la interferencia o inhibición cognitiva), MT y FC (también denominada cambio o cambio de escenario). Estos tres componentes corresponden a los modelos propuestos por Adele Diamond y David Zelazo, quienes son de los autores más citados en estudios sobre el desarrollo de las FE, al ser investigadores que han dedicado mayor tiempo al estudio de este constructo neuropsicológico en edades tempranas.

Para Diamond (2013), las FE se conciben como una familia de procesos que permiten operar mentalmente la información (MT), adaptarse de manera flexible frente a las demandas del entorno (FC), y ejercer control de la propia conducta, emociones, y pensamientos, para evitar dejarse llevar por las respuestas automáticas o impulsivas (CI). David Zelazo, por su parte, comparte con Adele Diamond la idea de que las FE son procesos psicológicos que involucran el control consciente del pensamiento y la acción (Zelazo & Müller, 2002). Para este último autor, las FE son necesarias para la modulación consciente y dirigida a objetivos, lo que permite la acción intencional de tareas simples y complejas (Zelazo, 2015).

El estudio de David Zelazo sobre el desarrollo temprano de las FE en niños entre los 2 y 6 años de edad, le llevó a retomar la idea de que estas FE tienen una dimensión fría y una cálida. La primera para hacer referencia a los procesos de autorregulación cognitiva,

vinculada con el conocimiento racional; entre tanto, el segundo para dar cuenta de la autorregulación de carácter más emocional y motivacional (Metcalfe & Mischel, 1997). Para Zelazo, ambas dimensiones son necesarias e interdependientes para modular los aspectos motivacionales, cognitivos y emocionales que configuran el comportamiento humano (Zelazo & Carlson, 2012) y que se soportan sobre los circuitos cerebrales que modula la CPF. En este caso, las FE frías dependen prioritariamente, pero no exclusivamente, de circuitos de interconexión de la CPF dorsolateral, mientras que las FE cálidas dependen de circuitos de las porciones ventrales y orbitales de la CPF, regiones que se comunican con el circuito de recompensa mesolímbico, amígdala y cuerpo estriado.

Los estudios sobre FE cálidas han tenido un menor desarrollo que aquellas que se consideran de carácter frío, pues su propuesta aparece en las últimas décadas, a diferencia de las FE frías que tienen más de un siglo de estudios, como se detalló al inicio de esta sección (Peterson & Welsh, 2014).

David Zelazo es uno de los proponentes de esta inclusión, en particular, en el estudio del desarrollo cognitivo de las FE en preescolares. A partir de sus investigaciones, plantea la demora de gratificación (DG) como FE cálida (Zelazo & Carlson, 2012). Este componente se considera una FE en la medida en que implica una recompensa inmediata, menos beneficiosa, para acceder a una recompensa demorada de mayor valor.

A continuación, se describen aquellos componentes de las FE en niños, que cuentan con mayor consenso en la literatura científica. En esta descripción se presenta la definición de cada componente, como los modelos de evaluación más conocidos, para finalizar brevemente con los sistemas cerebrales involucrados en su funcionamiento.

2.1 Control Inhibitorio – CI

Este proceso cognitivo se conoce por su capacidad para modular la atención, los pensamientos y el comportamiento en general, permitiendo que el individuo pueda desarrollar una acción determinada, al pausar o eliminar información irrelevante para el desarrollo de dicha actividad. A nivel atencional, el CI permite seleccionar un estímulo de varios, para concentrarse en aquel más relevante, de forma que los demás no interfieren con el desarrollo de la tarea que se pretende alcanzar con el estímulo elegido. Esta capacidad inhibitoria podría considerarse como una habilidad para filtrar información de un conjunto de estímulos, para elegir aquel que es relevante para una tarea, a la vez que permite controlar de manera voluntaria las acciones mentales y comportamentales para que la tarea se finalice de manera efectiva. Cabe mencionar que esta habilidad permite concentrarse tanto en información externa al individuo como interna, por ejemplo, en los propios pensamientos (Diamond, 2013).

El CI permite actuar de manera pausada y reflexiva, permitiendo así el control de los impulsos para regular la conducta. Esta FE se contrapone a los procesamientos automáticos para asegurar que el individuo pueda considerar de forma deliberada cómo regular su propio comportamiento.

La evaluación del CI en la niñez se realiza con tareas que permiten estimar la capacidad para seleccionar la información relevante, como el seguimiento de instrucciones en un tiempo determinado, por lo que, por ejemplo, si se presentan una serie de estímulos, el CI permite seleccionar aquellos que son relevantes, siguiendo las instrucciones del evaluador(a) e inhibiendo aquellos estímulos y pensamientos irrelevantes o todo aquello que pueda interferir con el desarrollo de la tarea.

La mayoría de las pruebas empleadas para evaluar el control inhibitorio se basan en el paradigma go/no-go, en el que se induce una tendencia predominante a responder que luego debe ser inhibida. Un ejemplo es la versión *Go/No-Go* del Early Years Toolbox, donde al niño(a) se le presenta en pantalla una serie de estímulos; en el 80% de los ensayos aparecen peces, ante los cuales debe pulsar la pantalla (go), mientras que en el 20% restante aparecen tiburones, frente a los cuales debe inhibir la respuesta y no pulsar (no-go) (Howard & Melhuish, 2017).

Una variación de estas tareas de CI es la clásica tarea de *Stroop*. En niños preescolares prelectores se emplea la versión *Stroop día/noche* (Gerstadt et al., 1994), mientras que en preescolares lectores se utiliza la versión de *colores y palabras* (Golden, 1994). En la primera el/la niño(a) debe inhibir la respuesta predominante, que en este caso implica decir día cuando se presenta la imagen de la luna. Entre tanto, la segunda prueba implica inhibir la lectura de palabras para mencionar el color de la tinta con el que están escritas.

La aplicación de estas pruebas en preescolares de diferentes edades ha mostrado un aumento en el número de respuestas correctas y una reducción en los tiempos de ejecución, a medida que aumenta la edad (Diamond, 2013).

Para su ejecución, estudios con espectroscopía de infrarrojo cercano, una técnica de neuroimagen no invasiva adecuada para preescolares, han mostrado que la corteza prefrontal orbital (CPFO) y la región parietal se activan en la ejecución de tareas *Stroop día/noche*, en niños entre los 2 y 12 años (Moriguchi & Hiraki, 2013; Zhou et al., 2022).

2.2 Memoria de Trabajo - MT

Para Diamond (2013), esta FE hace referencia a la capacidad para mantener la información en la mente y operar con ella mientras se está llevando a cabo una tarea determinada. Esta FE es indispensable para llevar a cabo las acciones cotidianas porque

garantiza mantener en línea información que se requiere para realizar la tarea que se está ejecutando. La MT tiene la capacidad de procesar información tanto verbal, como visoespacial. Esta es indispensable para unir elementos que aparentemente no se relacionan entre sí y separar elementos de un todo integrado, lo que es fundamental para procesamientos cognitivos más elaborados, como la toma de decisiones, el razonamiento, la creatividad y la conceptualización.

Esta FE también es importante para dar sentido a lo que se está llevando a cabo de acuerdo con la información de lo que ha ocurrido antes y lo que está ocurriendo en el presente, por lo que la MT ayuda a que la persona pueda estar conectada con lo que está haciendo, en contexto, a partir de su pasado y de su futuro inmediato. El procesamiento de la MT se centra en operar información mentalmente, como al hacer cálculos numéricos, mantener la secuencia de palabras cuando se habla o se escucha a alguien, así como en seguir el hilo conductor de nuestros propios pensamientos, ideas o planes de acción (Diamond, 2013).

Es indiscutible la relación entre CI y MT, como lo plantea Kane & Engle, (2000), pues la MT permite mantener la información necesaria de manera activa y accesible en la mente, mientras se ejecuta una acción. Por su parte, el CI desecha o pausa la información innecesaria para concentrarse en aquellos estímulos relacionados con la tarea. Por este motivo se cree que estos dos procesos son indispensables en el procesamiento cognitivo y aparecen de manera más temprana en el desarrollo (Diamond, 2013).

El modelo de medición más empleado en la literatura científica para la evaluación de la MT verbal es la tarea de *Retención de dígitos* en orden inverso. En esta prueba los preescolares deben recordar una lista creciente de números en el orden contrario al que se les ha presentado (Diamond, 2013). Variaciones a esta tarea incluyen el reordenamiento de números y letras o de secuencia de números aleatorios en orden ascendente, así como

recuperar una lista de elementos de acuerdo con su tamaño (ej. ordenar una lista de animales del más pequeño al más grande) y seguir instrucciones en una secuencia determinada (Howard & Melhuish, 2017). Por su parte, la MT visoespacial suele evaluarse con tareas que distribuyen elementos en el espacio para que el niño(a) los toque o los señale en el orden inverso al mostrado. Una de las pruebas más utilizadas son los *Bloques de Corsi*, en la cual el niño(a) debe tocar cubos distribuidos en el espacio en el orden inverso al que fueron tocador por el evaluador(a). Variaciones de esta tarea incluyen el señalamiento de dibujos distribuidos en el espacio en el orden inverso al presentado (Howard & Melhuish, 2017).

Tanto en las tareas de MT verbal como visoespacial, el número de aciertos se considera un indicador de la capacidad para retener información en línea. Estudios de neuroimagen funcional concuerdan en vincular la MT verbal con la activación de la corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL) en conexión con el lóbulo temporal, en particular, el área auditiva de asociación. Entretanto, se asocia la CPFDL en conexión con la corteza parietal de asociación, para garantizar un adecuado funcionamiento de la MT visoespacial (Diamond, 2013).

2.3 Flexibilidad Cognitiva – FC

Este proceso mental permite contemplar nuevas alternativas a lo ya conocido, por lo que favorece la adaptación del individuo a un entorno y a un futuro cambiantes (Diamond, 2013). Otros autores como Miyake y colaboradores (2000) exaltan la capacidad de cambio que puede presentar una persona mientras ejecuta una tarea.

Para Diamond (2013), la FC consiste en la capacidad para cambiar de perspectiva, ya sea de los propios pensamientos, creencias, decisiones o acciones inicialmente consideradas, para alcanzar los objetivos planteados, como la solución de un problema o la toma de una decisión. Por ello, se dice que la FC permite que el individuo se adapte a los cambios ante

demandas externas, de tal manera que si se comete un error sea posible reflexionar sobre lo que ocurrió, cómo no repetirlo en el futuro y considerar otras formas de responder a la tarea para ajustarse lo mejor posible al objetivo trazado, asegurando que el comportamiento final sea adaptativo para la persona.

Para lograr un cambio de perspectiva se requiere del apoyo de las otras dos FE ya mencionadas, la MT y el CI. Esto implica inhibir una idea o acción predominante para reconocer otras alternativas, al mismo tiempo que se retiene en línea la información de lo que se está ajustando o actualizando, con el fin de completar eficazmente la tarea.

Uno de los modelos de evaluación más empleados para medir esta capacidad para cambiar y ajustarse a una tarea novedosa y compleja en niños de 3 a 5 años es la *Dimensional Changing Card Sorting* o la tarea de cambio dimensional (*DCCS* por sus siglas en inglés) (Zelazo, 2006). En esta prueba, adaptación del *Wisconsin Card Sorting Test*, se le pide al niño(a) clasificar una serie de tarjetas según una categoría (color o forma), la cual irá cambiando a solicitud del evaluador(a). Se cree que una mayor capacidad para cambiar de categoría refleja un mejor desempeño, así como un mayor desarrollo de la FC.

Estudios de espectroscopía funcional de infrarrojo cercano han examinado los correlatos neurales de la FC con la tarea *DCCS* en niños de 4 y 5 años. Estas investigaciones indican que la CPFDL, particularmente sus áreas de Brodman 9 y 10, se activan antes de que se realice el cambio de categoría, mientras que la corteza premotora (área 6), motora suplementaria (área 6a) y área de Broca (áreas 44 y 45) son las que mayor activación reportan una vez ha realizado el cambio de categoría (Li et al., 2021).

2.4 Demora de Gratificación - DG

Esta FE se refiere a la capacidad para aplazar el propio comportamiento, ante la posibilidad de alcanzar una ganancia mayor que la que podría recibir si ejecuta una acción

de forma inmediata. Es decir que incluye la capacidad para elegir aquella recompensa más favorable (EG) y aplazar la recompensa inmediata (DG) para obtener aquella más gratificante. Para su evaluación, se diseñó un experimento que se ha convertido en un clásico de la psicología, conocido como *Tarea del malvavisco*, en la cual se coloca un estímulo que resulta atractivo para el niño(a) y se le ofrecen dos opciones, la primera es que puede acceder a la recompensa inmediatamente (una golosina) y la segunda si espera un mayor tiempo, se le dará una recompensa adicional (ej. dos golosinas). Finalizado el tiempo de la tarea se evalúa si el niño(a) se comió la golosina o si esperó para acceder a dos golosinas.

A partir de este experimento se han diseñado instrumentos para evaluar la EG y la DG. Un ejemplo de prueba de EG solicita al niño(a) que seleccione entre dos alternativas, ya sea recibir un dulce inmediatamente o esperar un tiempo para obtener 3 dulces. Por su parte, para evaluar DG se utiliza la tarea de *Envoltura de regalo*, en la que el niño(a) debe esperar por un regalo que el evaluador(a) envuelve a sus espaldas; durante este tiempo de espera no puede darse la vuelta o intentar mirar.

Las tareas de DG suelen reconocerse como medidas de autorregulación, al evaluar la capacidad del niño(a) para controlar su comportamiento para alcanzar una mayor recompensa y reducir las probabilidades de poner en riesgo una retroalimentación placentera (Moriguchi et al., 2018). Se ha encontrado que una mayor capacidad de DG en niños de 3 a 5 años se deriva en una mayor autorregulación, rendimiento académico y mejor gestión de las relaciones interpersonales en su adolescencia y adultez (Casey et al., 2011).

Para llevar a cabo este tipo de tareas se recluta la capacidad de CI, ya que esta permite aplazar una acción (comerse un malvavisco o voltearse para ver qué regalo se va a recibir) hasta el momento oportuno (comerme dos malvaviscos en vez de uno, o recibir un regalo al haber esperado paciente hasta que lo envolvieran). Este es un claro ejemplo de cómo el

sistema ejecutivo emplea una FE fría, como lo es el CI, para colocarla al servicio de procesamientos de regulación emocional y motivacional, como lo es la FE cálida de DG. Esta última es central para modular el comportamiento por medio del fortalecimiento del sistema de recompensa, encargado de modular la motivación en el ser humano (Metcalfe & Mischel, 1997).

Se ha demostrado que este tipo de tareas, tanto de EG como de DG, reclutan neuronas de la CPFO en conexión con el sistema límbico, especialmente el estriado. La activación de áreas subcorticales en este circuito frontoestriatal se ha asociado con la modulación del tiempo para acceder a una recompensa, mientras que la CPFO garantiza la elección más ventajosa (Casey et al., 2011).

2.5 Conclusiones

El término FE ha evolucionado históricamente, a partir de la influencia de diversas perspectivas, dentro de las cuales destacan las de corte neurobiológico y cognitivo. El principal aporte de la primera es la comprensión de las estructuras cerebrales asociadas con las FE, la segunda ha contribuido a plantear los procesos mentales detrás de este funcionamiento.

Uno de los mayores retos que tiene por delante el estudio de las FE es lograr un mayor consenso sobre los componentes que la integran, lo que a su vez se espera que precise las formas de su evaluación. Por ahora, es claro que los autores interesados en el desarrollo de las FE en niños(a) evalúan la MT, el CI y la FC como los componentes que tienen mayor acuerdo entre investigadores del campo.

3. Desarrollo de las FE

La comprensión del desarrollo de las FE también ha sido abordada desde la neurobiología y las neurociencias cognitivas, tal como ocurre con su definición. En este ejercicio, cobra relevancia la identificación de las bases biológicas que soportan una de las funciones cognitivas centrales para la autorregulación del comportamiento. En particular, se ha documentado la asociación entre picos de activación de mecanismos como la sinaptogénesis, arborización dendrítica y mielinización en las conexiones cortico-corticales y cortico-subcorticales que conforman las redes cerebrales de las CPF, con hitos del desarrollo ejecutivo (Best & Miller, 2010; Hunter & Sparrow, 2012).

Para ilustrar, la literatura científica afirma que, durante la primera infancia, la CPF crece hasta alcanzar el 90% de su tamaño final. Entre los 2 y los 6 años, se observa el mayor aumento en el volumen de sustancia gris, en donde a los 2 años, la arborización dendrítica ya ha alcanzado una extensión 5 veces mayor que al nacer. Entretanto, a los 3,5 años la densidad sináptica de la CPF ya ha alcanzado la mitad de su máximo desarrollo esperado. Un patrón similar se observa en la sustancia blanca de dicha región cortical, la cual aumenta paulatinamente desde la infancia hasta alcanzar su pico más alto durante la adolescencia (Uytun, 2018). Por su parte, los procesos de mielinización de las CPF suelen incrementar paulatinamente desde la infancia hasta la adultez, mostrando un patrón diferente al aumento de sustancia gris. Esta última suele presentar un desarrollo más acelerado, con picos de crecimiento concentrados en edades tempranas. Ahora bien, los aumentos en sustancia gris como blanca son moderados por periodos de poda sináptica, los cuales suelen ser más frecuentes durante la adolescencia. La interacción entre estos mecanismos que permiten el crecimiento del sistema nervioso (mielinización y arborización dendrítica) y los que ayudan a su especialización (poda sináptica), garantizan la complejización del funcionamiento de las

redes de la CPF que, se consideran la base biológica de los procesos ejecutivos, tanto aquellos de regulación cognitiva, como emocional (Kalbfleisch, 2017). Estos cambios en la conformación estructural como funcional de la sustancia gris y blanca de las redes de la CPF del hemisferio izquierdo se han vinculado con un mejor soporte de las FE (Kalbfleisch, 2017).

Varios estudios reportan asociaciones entre los mencionados patrones de desarrollo neurológico de las CPF, con una mayor capacidad cognitiva (Uytun, 2018). Por ejemplo, Zelazo y colaboradores (2003), reportan aumentos progresivos en la actividad cerebral de las redes de la CPFDL con el tálamo, los ganglios basales, el hipocampo, y la corteza temporo-parieto-occipital. Estos autores mencionan que dichos aumentos se asocian con mejores desempeños en la MT, CI y FC de niños de diferentes edades, quienes fueron evaluados con la tarea *DCCS*.

El desarrollo de las FE también se ha abordado desde una perspectiva cognitiva, para enfatizar en los cambios observados en el funcionamiento mental de los componentes asociados con esta función. Para ello, suelen aplicarse pruebas que evalúan alguno de los componentes ejecutivos en niños de diferente edad, para reportar su nivel de rendimiento como su perfil de desempeño (ej. tipo de errores, tiempo de ejecución). Esta línea de estudios ha identificado que, con la edad, los niños mejoran su capacidad para resolver tareas ejecutivas. Esta trayectoria ascendente suele considerarse la expresión de una mayor eficiencia en la utilización de recursos cognitivos.

Para Zelazo y Colaboradores (2013), el desarrollo de las FE se caracteriza por una creciente capacidad para resolver conflictos a través de reglas que se van organizando en un sistema jerárquico. Esta idea dio origen a la teoría de la complejidad y control cognitivo, la cual busca explicar cómo los niños desarrollan sus recursos cognitivos de índole ejecutivo,

para hacerlos cada vez más elaborados, complejos, y estratégicos. Para esta teoría, esto es posible, pues el desarrollo de las FE se soporta sobre contenidos y procesos mentales actuales que permiten la aparición de nuevos elementos que, con su creciente uso, llegarán a reemplazar los contenidos y procesamientos ya instaurados (Zelazo et al., 2003). Los procesamientos harían referencia a los componentes de la FE, como la MT, el CI, etc. Entre tanto, los contenidos harían referencia a todo material verbal y no verbal que se manipula en el uso de estos componentes.

Visto así, el desarrollo de las FE implica un salto cualitativo, entre procesamientos simples hacia unos más complejos. También supone un salto cuantitativo, en el sentido en que prevalecen los procesamientos que ya domina el niño(a) sobre aquellos latentes, pero estos últimos, en el tiempo, pueden llegar a reemplazar los primeros, mostrando un aumento en el funcionamiento ejecutivo (Zelazo et al., 2003). Esta característica ha dado paso a la formulación de un modelo de funcionamiento ejecutivo que exalta la propiedad iterativa del desarrollo de esta función cognitiva (Zelazo, 2015).

La iteración surge del uso repetido de un procesamiento cognitivo que incentiva la reflexión sobre cómo hacerlo más eficiente. Esta capacidad reflexiva del sistema cognitivo corresponde a la naturaleza metacognitiva de las FE, y evidencia cómo con el tiempo los preescolares aprenden a interpretar una situación, ganando claridad sobre cómo resuelven una situación novedosa, profundizando en sus condiciones y características, y que deben tener en cuenta para su solución eficiente. Esta capacidad iterativa, además de permitir repetir un mismo procesamiento para consolidarlo en el tiempo, también implica la articulación de varios procesamientos ejecutivos para mejorar su integración en la realización de una tarea que requiera del uso de las FE (Zelazo, 2015).

Lo anterior supone que el uso repetido del sistema cognitivo aumenta su capacidad para soportar una mayor cantidad de contenidos, como de procesamientos aplicados a dichos contenidos. Aún más, este uso repetido que responde a condiciones contextuales diferentes moviliza al sistema a generar ajustes o cambios de forma que promueve su uso flexible. En esta iteración, los componentes de la FE como la MT, el CI y la FC van ganando más fuerza, a medida que logra que sus procesamientos ejecutivos sean cada vez más elaborados y finos para permitir que el sistema cognitivo se adapte a situaciones novedosas y cambiantes (Zelazo, 2015; Zelazo & Frye, 1997).

Esta teoría de la complejidad y el control cognitivo surgió de los estudios de Zelazo y colaboradores para comprender cómo niños en edades tempranas desarrollaban sus FE. Estos estudios iniciaron con la observación de Zelazo & Müller, (2002) de niños de 3 a 6 años mientras respondían a la tarea *DCCS*. Esta tarea consiste en la presentación de dos cajas, una con el dibujo de un cerdo verde y otra con el dibujo de un conejo morado. Inicialmente, se le pide al niño(a) que clasifique tarjetas por color en las dos cajas que tiene al frente. Luego se le pide al niño(a) que clasifique por forma. El nivel de desempeño en la prueba se mide con el número de tarjetas que clasifica correctamente, según la categoría solicitada, ya sea color o forma (Zelazo, 2015).

Los análisis del desempeño de preescolares en esta tarea ha permitido concluir que, a los 3 años, se domina la clasificación de tarjetas por cada una de las categorías solicitadas, pero falla en la capacidad para cambiar entre categorías. La explicación que se ofrece desde la teoría iterativa es que a los 3 años se comprende la instrucción, pero no se sabe cómo emplearla cuando se encuentran con una situación de cambio de categoría y esto sucede porque su sistema de reflexión para el manejo de reglas es limitado. En contraste, los preescolares de 4 y 5 años pueden clasificar las tarjetas y hacer cambios entre categorías de

manera flexible porque cuentan con un sistema de reflexión más elaborado y complejo que les permite considerar varias reglas en simultáneo y, así responder de manera eficiente al cambio de categoría. Las mejoras en la reflexión, mediada por el lenguaje, les permite mayor control de su atención dirigida a objetivos de manera flexible (FC), manipulando la información en el tiempo (MT), y controlando de manera selectiva las acciones necesarias para ejecutarlo (CI).

Este mismo análisis se ha realizado también con una adaptación para preescolares de la tarea *Iowa Gambling task*, que mide la FE cálida de DG. Esta tarea consiste en presentar dos mazos de tarjetas, uno con caras tristes que corresponderían a recibir un castigo y otro mazo con caras alegres que representan premios. En esta tarea, el niño(a) puede tomar cualquier tarjeta de los mazos, y con el tiempo, se espera que aprenda que cada uno le permite acceder a una mayor o menor cantidad de premios o castigos, de modo que al final del juego obtenga la mayor cantidad de puntos posibles.

En observaciones de niños de 3 a 5 años resolviendo este tipo de tareas, se ha encontrado una mayor ejecución conforme avanza la edad, como menores errores y mayor cantidad de aciertos a los 4 y 5 años, lo que se puede explicar por una mayor capacidad de reflexión conforme aumenta la edad, lo que le permite al niño(a) mayor conciencia y comprensión de la resolución de la tarea (Zelazo et al., 2003). Esta teoría del desarrollo de las FE ha sido considerada para explicar sus componentes fríos como cálidos (Zelazo, 2015). A continuación, se describen los principales hallazgos sobre el desarrollo de cada componente ejecutivo, a partir del análisis de tareas cognitivas como del desarrollo de las estructuras cerebrales que las sustentan.

3.1 Desarrollo del CI

Esta FE comienza a desarrollarse tempranamente, incluso antes del primer año de vida. Hacia los 10 meses, los niños ya son capaces de realizar ejercicios simples de inhibición, como las tareas de respuesta prepotente. En estas, los niños deben tocar estímulos que aparecen en una pantalla táctil (respuesta prepotente), pero inhibir su respuesta cuando la tarea lo exige (demanda inhibitoria). A esta edad, los niños se desempeñan adecuadamente cuando la tarea no implica demandas inhibitorias, aunque suelen presentar comportamientos impulsivos que los hacen cometer ocasionales errores. Hacia los 2 años, la ejecución se estabiliza y, aunque todavía puede observarse la presencia de errores, logran responder a la demanda inhibitoria. Para los 3 años, los niños son capaces de ejecutar estas tareas de manera más ágil y precisa (Fiske et al., 2025).

Según lo anterior, desde los 2 años los preescolares ya tienen cierta capacidad para regular su comportamiento y ajustarse a exigencias externas. Esta capacidad para responder a tareas de interferencia, como la tarea *Go/no-go*, en las que debe inhibirse una respuesta prepotente, se ha observado en niños de 3 años en adelante (Moilanen et al., 2010). Esta FE muestra un desarrollo rápido, tanto así que a los 4 años ya se observa capacidad para inhibir una respuesta predominante para privilegiar una no dominante. Esta capacidad mejora con la edad, particularmente, para inhibir respuestas motrices hacia acciones mentales de creciente complejidad. En la tarea de *Stroop* día/noche, que es una adaptación de la tarea clásica de *Stroop*, se ha observado una ejecución adecuada a partir de los 5 años, en comparación con edades más tempranas, seguramente por la demanda verbal que incluye esta tarea, mientras que, en tareas de carácter motor, como la tarea de *Puño-dedo* de Luria, los niños desde los 3 años ya exhiben una adecuada ejecución.

En estudios que utilizan espectroscopia funcional de infrarrojo cercano se ha encontrado que se activan la CPFDL, corteza oftálmica anterior, parietal superior izquierda y corteza parietal inferior derecha (Fiske et al., 2025), en tareas que miden CI. Las tareas *Go/no go*, así como el *Stroop* parecen activar neuronas de la CPFO, por lo que cambios en esta estructura conforme avanza la edad, se asocian con un mejor desempeño en CI (Best & Miller, 2010).

3.2 Desarrollo de la MT

Los niños a medida que aumentan en edad presentan un mayor número de elementos que pueden retener en línea. Estos incrementos suelen observarse desde los primeros meses de vida hasta los 14 años cuando se identifican desempeños similares a los de adultos. Bebés entre los 9 a 12 meses ya muestran capacidad para resolver tareas de permanencia de objetos, lo que sugiere que logran retener en línea la ubicación de un objeto para buscarlo posteriormente, pasado un breve tiempo. Ahora bien, la capacidad para retener un volumen mayor de información y operarla mentalmente aparece posteriormente, aumento que depende del desarrollo de la capacidad de CI, al permitir un mayor control de la información que se opera en la mente (Diamond, 2013).

En este orden de ideas, niños de 3 años muestran capacidad para reproducir secuencias de 3 elementos en orden directo (Best et al., 2009; Davidson. et al., 2006; Diamond, 2013). A los 5 años, además de retener un mayor volumen de información, también evidencian mayor capacidad para operar esta información en orden inverso. Estas dos capacidades de la MT aumentan progresivamente hasta la adolescencia, siendo la primera infancia el periodo de desarrollo más acelerado (Ahmed et al., 2022).

Para algunos autores, el mejor desempeño en tareas de MT verbal y visoespacial a medida que aumenta la edad se asocia con un mayor volumen de los circuitos que conectan

la CPFDL con el sistema límbico y el hipocampo (Eldreth et al., 2006; Smith & Jonides, 1999). Además, se ha encontrado que la ejecución en pruebas de MT visoespacial se asocia con una mayor actividad en la zona frontal-parietal derecha, seguramente por el manejo del espacio que se soporta sobre áreas parietales posteriores. Entre tanto, la MT verbal se soporta sobre una mayor actividad frontoparietal izquierda. Estas activaciones pueden ampliarse a regiones subcorticales como el cerebelo, tálamo y ganglios basales, dependiendo del contenido que se busca retener y manipular en línea en la MT (Best & Miller, 2010).

3.3 Desarrollo de la FC

Para Diamond (2013), esta FE es la de aparición más tardía. Aunque puede observarse desde la infancia temprana, su consolidación depende del desarrollo de la MT y el CI. Su estudio se ha abordado principalmente a través del desempeño de preescolares en tareas de clasificación, como la tarea *DCCS*.

De acuerdo con estos estudios, los preescolares de 3 años logran clasificar las tarjetas por una sola dimensión; tan solo seis meses después se comienza a observar que los preescolares empiezan a hacer cambios entre dimensiones, aunque todavía con errores de orden perseverativo. A los 4 años logran alternar entre dimensiones, de acuerdo con las demandas de la tarea (Diamond, 2013). Entre los 5 y 8 años se observan desempeños más estables en esta tarea, en los que predomina la capacidad para cambiar entre 2 o 3 categorías. Para Best y Miller (2010), este cambio es posible gracias al desarrollo alcanzado en el CI y la MT, porque estas FE garantizan, por una parte, la capacidad para retener temporalmente información de cada categoría, y, por otra parte, inhibir la información de la categoría anterior, para hacer el cambio hacia una nueva (Diamond, 2009; Chevalier et al., 2012).

Los progresos observados en el desempeño de la tarea *DCCS* se han asociado con una mayor actividad de la CPFO, la CPFDL y la corteza parietal en conjunto con redes subcorticales que involucran los ganglios basales (Buttelmann & Karbach, 2017).

3.4 Desarrollo de la DG

Como ocurre con el estudio del desarrollo de las FE frías, el desarrollo de las FE cálidas se ha evidenciado a partir de la aplicación de pruebas de DG desde los 3 años en adelante, aunque su investigación es más reciente y escasa. Para ilustrar, en la base de datos Science Direct se encuentran, entre 2002 y 2025, más de 10.000 estudios que mencionan la MT de preescolares, mientras que solo se encuentran 1.200 registros sobre DG en preescolares.

Los pocos estudios que abordan el desarrollo de esta FE cálida sugieren que niños de 3 años se inclinan por la elección de gratificación inmediata, en comparación con niños de 4 y 5 años, quienes logran demorar su gratificación en el tiempo para acceder a una recompensa mayor. A los 6 años, el desempeño de los niños es más estable, tanto en su elección como en el aplazamiento de gratificación. Para Zelazo & Müller (2002), este aumento progresivo en la capacidad de las FE cálidas depende de una mayor capacidad para utilizar su prospectiva para entender el peso afectivo de diferentes recompensas, así como de su capacidad para sostener esta información en su MT. De igual manera, a los 3 años, los niños presentan un desempeño por ensayo y error, mientras que los de 4 y 5 años ya demuestran capacidad para usar un sistema de reglas que les permite seleccionar aquella información que les brinda un mayor beneficio. Parece ser que este cambio también se soporta sobre una mayor capacidad para comprender reglas y emplearlas para resolver la tarea (Zelazo & Müller, 2002).

El desempeño en tareas de DG se ha asociado con la actividad de circuitos cortico-subcorticales de la CPFO, que se conecta con el cuerpo estriado y el núcleo acumbens, para

la evaluación de recompensas, la regulación de las conductas impulsivas y la motivación (Luerssen et al., 2015).

3.5 Impacto del contexto familiar, escolar y comunitario en el desarrollo de las FE

Desde una perspectiva epigenética, las FE emergen del diálogo entre factores biológicos y contextuales que actúan de manera conjunta en distintos niveles, desde el genético hasta el social, pasando por el celular, estructural y mental, lo que permite comprender cómo la cognición y el comportamiento se configuran a lo largo del desarrollo (Westermann et al., 2007).

En este proceso, el niño(a) es un agente activo que, mediante el uso continuo de su funcionamiento ejecutivo, construye representaciones cada vez más complejas de la realidad. Estas representaciones le permiten comprender de manera más amplia su mundo interno y externo, al tiempo que regulan su conducta. Así, por ejemplo, las interacciones con sus padres moldean su funcionamiento ejecutivo a partir del procesamiento de emociones que surgen del contacto con sus cuidadores, del tipo de apego que construyen y las formas particulares de compartir experiencias sociales y cognitivas, lo que favorece el aprendizaje de maneras adaptativas de interactuar con el mundo.

Las trayectorias del desarrollo de las FE, por tanto, se definen por la interacción dinámica entre las características biológicas individuales y las condiciones del entorno (p. ej., familia, escuela). Con el tiempo, esta interacción conduce a una complejización progresiva de las representaciones mentales que guían la acción del niño(a) y orientan sus formas de adaptarse al medio (Thomas & Richardson, 2006).

Para la neurociencia cognitiva estas fuerzas contextuales se comprenden como mecanismos epigenéticos que explican la manera en el que el entorno influye en el desarrollo de las FE. Cuando dichas influencias son adversas, pueden afectar negativamente este

desarrollo. La investigación en esta línea ha comenzado a documentar efectos tanto a corto como a largo plazo sobre el desarrollo cognitivo infantil. Por ejemplo, algunos estudios muestran que el ruido y el hacinamiento en el hogar incrementan el estrés fisiológico en los preescolares y sus familias, elevando los niveles de cortisol en sangre. Este aumento se ha asociado con una conectividad sináptica aberrante que interrumpe la maduración de los circuitos cerebrales y afecta el desarrollo de las FE, provocando dificultades para regular la conducta, tomar decisiones o resolver problemas (Röthlisberger et al., 2012). Otro ejemplo corresponde al estrés prolongado en los padres, que se ha relacionado con una disminución en la calidad del cuidado parental. Esto suele traducirse en menor sensibilidad a las necesidades afectivas de sus hijos(as), mayor uso del castigo físico y otras prácticas de crianza autoritarias, asociadas con la aparición de problemas emocionales y del comportamiento en la infancia (Blair et al., 2011; Fitzpatrick, 2014).

En esta línea de investigación, la atención se ha centrado en variables del contexto familiar, educativo y social (Bardack & Obradović, 2019; Bibok et al., 2009; Farah et al., 2006; Hackman & Farah, 2009; Moriguchi, 2012). Todas ellas respaldan la idea de que el contexto moldea las FE a través de influencias físicas (por ejemplo, las condiciones de la vivienda o el uso de tecnología) o sociales (por ejemplo, el sistema educativo o las características del barrio), que pueden ser directas (como los conocimientos transmitidos en el colegio) o indirectas (como el nivel educativo de los padres) y actuar a corto o largo plazo (Munakata & Michaelson, 2021).

En el ámbito familiar, destacan los estudios que han mostrado que los niños de ESE bajo presentan un menor desempeño en tareas ejecutivas en comparación con sus pares de estratos más altos. Esta diferencia se ha observado en componentes como MT, FC y CI, así como en la atención, planeación y resolución de problemas (Pellizzoni et al., 2019; Schneider

et al., 2014). Las condiciones asociadas a la pobreza, como mayor exposición a toxinas, entornos violentos o negligentes, escasa estimulación cognitiva y una alimentación deficiente, también inciden negativamente (Blair et al., 2011; Doan & Evans, 2020; Fitzpatrick, 2014; Hackman & Farah, 2009; Lipina & Sigman, 2012).

Una de las variables más extendidas en el estudio de las FE en preescolares en relación con su contexto familiar es el nivel educativo de sus padres. Su principal hallazgo y una de las conclusiones mayormente extendida es que el nivel educativo de los padres se asocia con el nivel de desempeño de sus hijos en tareas que miden FE (Korzeniowski, 2022). La razón que suele ofrecerse es que a mayor nivel educativo de un padre/madre, mayores conocimientos, materiales y oportunidades de estimulación pueden ofrecerle a sus hijos(as), circunstancias que propician un entorno intelectualmente más estimulante, un lenguaje más enriquecido y amplio, mayores oportunidades de aprendizaje y un mayor andamiaje cognitivo para el acompañamiento en actividades académicas, y, por ende, un mayor desarrollo cognitivo (Korzeniowski, 2022; Munakata & Michaelson, 2021).

Otra de las variables que se ha vinculado con el nivel educativo de los padres, indaga sobre los recursos materiales como número de libros en casa, y recursos culturales, así como visitas a museos. En estos estudios, se ha encontrado que contar con pocos libros o materiales de aprendizaje en el hogar, restringido acceso a internet y a equipos tecnológicos, limitadas o nulas experiencias culturales como viajes, visitas a museos y bibliotecas, se asocia con un menor desempeño ejecutivo (Hackman & Farah, 2009).

Por otra parte, en el entorno escolar, se sugiere que a mayor disponibilidad de recursos para el aprendizaje y mejores interacciones profesor-alumno, se encontrará un mejor clima escolar, mayor organización del espacio escolar, fundamentales para un buen desarrollo de las FE. De particular interés son los estudios que destacan la relación entre profesores y

alumnos, al observar que los primeros son agentes en la promoción de las FE, ya sea a través de las actividades de aula (p. ej. establecimiento de rutinas o la organización de la clase) que proponen a sus alumnos(as) o en el uso de apoyos y mediaciones para el andamiaje de acciones de autorregulación (p. ej. manejo y organización del tiempo, establecimiento de rutinas claras y flexibles, y retroalimentación positiva) (Bardack & Obradović, 2019).

A nivel social, los estudios han explorado factores como la cultura y el ESE. Por ejemplo, un estudio realizado en Estados Unidos encontró que preescolares que pertenecen a familias afroamericanas monoparentales en condición de pobreza presentan peores habilidades de FE, en comparación con familias blancas biparentales que también viven en esta condición (Berger et al., 2008; Rhoades et al., 2011). Por su parte, Moriguchi et al., (2012), aplicaron la tarea *DCCS* a preescolares de 3 y 4 años de Canadá y Japón, con la asistencia de un adulto de su misma cultura. Aunque los resultados fueron similares entre ambos grupos, los participantes canadienses mostraron mayor perseverancia. Los autores explican esta diferencia a partir de factores culturales, pues en contextos occidentales, los niños suelen ser más independientes de la guía del adulto, mientras que en las culturas asiáticas prima la interdependencia con otros. En consecuencia, los preescolares canadienses tendían a cometer más errores al no aceptar o integrar la ayuda brindada.

Entre tanto, los estudios interesados en el desarrollo de las FE según el ESE de la familia de los niños sugieren que preescolares que crecen en contextos de bajo ESE tienden a presentar un menor desarrollo de las mencionadas funciones (Farah et al., 2006; Hendrie-Kupczyszyn, et al. 2024; Mezzacappa, 2004; Noble et al., 2005; Raz & Shaul, 2025). Ahora bien, el metaanálisis realizado por Lawson y colaboradores (2018) incluyó 101 estudios con un total de 27.041 preescolares y adolescentes entre los 2 y 18 años de edad. La revisión mostró que el ESE se asocia de manera significativa con el desarrollo de las FE, aunque con

tamaños de efecto pequeños a moderados, lo que indica que el ESE constituye un factor de riesgo pero no determinista. Los estudios revisados evaluaron el ESE principalmente a partir de indicadores como ingreso familiar, nivel educativo de los padres y ocupación, así como medidas compuestas. En conjunto, los hallazgos subrayan que, si bien las diferencias socioeconómicas impactan el desempeño ejecutivo, estas no explican por completo la variabilidad individual, resaltando la importancia de considerar otros factores contextuales y del desarrollo.

Parte de los vacíos que ofrece esta línea de investigación es precisamente la operacionalización del contexto socioeconómico en el que crecen y viven los preescolares, pues los estudios interesados en explorar la relación entre FE y esta variable suelen evaluarla de diversas maneras (Blair et al., 2011; Finegood & Blair, 2017; Lawson et al., 2018; Mezzacappa, 2004; Noble et al., 2005, 2007). En la literatura disponible dominan dos enfoques, uno centrado en las condiciones del entorno habitacional y otro combinado que integra aspectos financieros como de índole social y cultural. El primero se enfoca en profundizar en variables de tipo material y financiero (Ensminger y Fothergill, 2003; Hendrie-Kupczyszyn et al., 2024; Rosen et al., 2025), para lo cual asignan a la familia un rango socioeconómico, dependiendo de sus características financieras, condiciones de la vivienda y/o el acceso a servicios básicos. Este rango suele ser asignado por el Estado para la programación de políticas sociales, según las capacidades adquisitivas de una persona y/o familia. Por su parte, el enfoque combinado emplea el término nivel socioeconómico, para definir la posición de una persona o familia dentro de una estructura social. Para su cálculo suelen considerar variables como el nivel educativo de los padres, ocupación, acceso a bienes, condiciones de vivienda, por mencionar algunos (Hackman & Farah, 2009; Noble et al., 2007; Rhoades et al., 2011). En este último caso, se realiza una clasificación del nivel

socioeconómico al que pertenece la familia según sus características socioeconómicas (p.ej. alto, medio y bajo).

En esta misma línea, algunos estudios han optado por integrar ambas formas de evaluación para captar con mayor precisión las condiciones de vida de una persona o familia. Así, se recurre, por ejemplo, a la línea de pobreza definida para una región o país, como criterio para seleccionar o agrupar a los participantes según ese umbral, mientras que otros trabajos utilizan la ubicación del barrio o de la institución educativa como un indicador del entorno socioeconómico, bajo el supuesto de que el contexto residencial refleja las condiciones económicas y sociales de las familias (Shaul, 2025). De este modo, las distintas estrategias de medición del contexto socioeconómico de una persona y/o familia evidencian los desafíos conceptuales y metodológicos que persisten en la investigación sobre las relaciones entre este contexto y desarrollo de las funciones ejecutivas.

En correspondencia con lo anterior, el estudio de la relación entre el contexto socioeconómico y las FE se ha abordado en poblaciones de diversas edades, sin embargo, en los últimos años ha cobrado relevancia su análisis en edades tempranas, especialmente entre los 2 a 5 años, por considerarse una etapa altamente sensible a la influencia del contexto socioeconómico. Por otra parte, gran parte de la evidencia disponible proviene de estudios realizados en países desarrollados, principalmente, Norteamérica y Europa (Fitzpatrick, 2014; Hackman & Farah, 2009; Noble et al., 2007), mientras que las investigaciones en Latinoamérica son aún limitadas, con algunos aportes provenientes de Argentina (Giovannetti et al., 2022; Korzeniowski et al., 2017) y Brasil (Piccolo et al., 2016). Esta concentración geográfica junto con las formas diferentes de medir el contexto socioeconómico restringe la comprensión del fenómeno, pues el conocimiento sobre cómo se desarrollan las FE y el impacto del contexto socioeconómico se ha construido a partir de

realidades sociales y culturales diferentes, lo que impide determinar su aplicabilidad a contextos como el colombiano. De ahí la necesidad de continuar investigando esta relación desde el contexto local, para aportar evidencia empírica que permita comprender cómo las condiciones socioeconómicas propias del país influyen en el desarrollo de las FE durante la primera infancia.

El estudio del contexto socioeconómico resulta especialmente relevante, dado que constituye una de las variables más utilizadas para examinar la influencia del entorno sobre el desarrollo de las FE y se ha asociado con efectos a largo plazo tanto en el funcionamiento ejecutivo como en el cognitivo global (Finegood & Blair, 2017; Hackman & Farah, 2009). Dentro de las difrentes formas de medir este contexto, el estrato socioeconómico (ESE) se destaca por ser un indicador ampliamente utilizado que facilita la comparación entre muestras provenientes de distintas ubicaciones geográficas y culturales. Sin embargo, esta aproximación no debe perder de vista la importancia de otros elementos que conforman el nivel socioeconómico y que, al interior de una familia, influyen de manera significativa en el desarrollo de las FE, como el nivel educativo de los padres, la ocupación, las oportunidades de acceso a bienes y servicios, entre otros. En el caso de Colombia, esta línea de investigación adquiere particular importancia, pues la población se distribuye en ESE diferenciados, predominando los bajos, seguidos de los medios y en menor medida los altos, lo que ofrece un escenario propicio para comprender cómo las condiciones socioeconómicas influyen en el desarrollo de las FE y para generar evidencia empírca que oriente el diseño de intervenciones contextualizadas.

3.6 Conclusiones

La revisión de estudios sobre el desarrollo de las FE sugiere que, en su mayoría, estos trabajos se han realizado desde una perspectiva neurocognitiva, a partir del análisis del desempeño de niños de diferentes edades en tareas que se han construido para evaluar cada uno de sus componentes. Esta línea de investigación ha permitido evidenciar trayectorias ascendentes en el desarrollo de FE, aclarando qué esperar del desempeño de niños según su edad. Además, ha vinculado estos cambios con el propio desarrollo de las redes de la CPF.

Ahora bien, estos mismos estudios no suelen mencionar los presupuestos del desarrollo cognitivo sobre el cual soportan el diseño de sus trabajos, ni tampoco los elementos teóricos que emplean para analizar sus hallazgos. Este tipo de ejercicio conceptual suele ser escaso. Entre los pocos que se encuentran, destaca el modelo de desarrollo de David Zelazo y colaboradores; puede ser que, por esto mismo, sea uno de los autores más citados en estudios del desarrollo neuropsicológico.

Para Zelazo, el desarrollo de las FE depende de la capacidad para reflexionar acerca de la tarea y encontrar alternativas para resolverla, diversificando y flexibilizando cada vez más las estrategias que emplea. En la medida en que el niño(a) repite esta acción de reflexionar sobre la tarea, su sistema de respuestas se vuelve cada vez más eficiente y complejo, gracias al ejercicio reiterativo de reflexión ya mencionado (Zelazo, 2015).

Si bien este modelo busca explicar de manera amplia cómo el sistema ejecutivo de los niños cambia y se complejiza con la edad para hacerse cada vez más eficiente en el uso de sus componentes, este se centra en lo que sucede a nivel de la mente del niño(a).

Esta mirada individual del desarrollo ejecutivo no aclara cómo aspectos del contexto pueden impactar en el desarrollo ejecutivo del niño(a), a pesar de que hay una amplia literatura que sugiere que este desarrollo es dependiente del contexto.

El contexto desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las FE. La mayoría de los estudios plantea mecanismos epigenéticos para explicar cómo las condiciones ambientales interactúan con nuestra biología para modular procesos neurofisiológicos como la liberación de cortisol y la maduración sináptica, hasta la expresión de nuestra cognición, como el nivel de desempeño ejecutivo alcanzado. Estos mecanismos biológicos ineractúan con aspectos familiares, educativos, culturales y sociales que se expresan en el ESE de una familia para definir el desarrollo ejecutivo de preescolares a partir de las experiencias, mediaciones y aprendizajes que reciben de su contexto socioeconómico y cultural inmediato.

La evidencia disponible proviene en su mayoría de investigaciones realizadas en países desarrollados, sin embargo, este sesgo geográfico y temporal limita la posibilidad de generalizar sus conclusiones a otras realidades culturales e históricas.

De ahí la necesidad de profundizar en la relación entre contexto y desarrollo de las FE en poblaciones que viven en condiciones distintas a las descritas por la literatura dominante, particularmente en la infancia temprana. Este periodo resulta crítico, dado que en él se consolidan las primeras interacciones con pares y otros adultos diferentes a sus cuidadores principales. En el caso de preescolares que crecen en contextos de vulnerabilidad económica, comprender estas dinámicas permite plantear estrategias para afrontar las desigualdades y brindar oportunidades que favorezcan el alcance de su máximo potencial, independientemente del ESE en el que se desarrollen.

Aunque los modelos del desarrollo ejecutivo han permitido comprender cómo las FE se transforman con la edad y cuáles son las trayectorias esperadas durante la infancia, una pregunta adicional surge de manera natural: ¿es posible promover este desarrollo mediante experiencias diseñadas intencionalmente para tal fin? Esta pregunta resulta especialmente relevante si se considera que las FE se asocian con múltiples indicadores de adaptación

académica, social y emocional, y que diversos autores han planteado que su desarrollo puede verse favorecido por las oportunidades de aprendizaje y las experiencias que ofrece el contexto.

Responder esta pregunta implica revisar la evidencia disponible sobre las intervenciones que han buscado promover las FE durante la etapa preescolar. Este análisis no solo permite establecer si dichas intervenciones son efectivas, sino también identificar qué componentes ejecutivos han sido objeto de mayor atención, cuáles estrategias han mostrado resultados prometedores en preescolares con un funcionamiento neuropsicológico esperado. En este marco, el primer estudio de esta tesis doctoral consistió en una revisión sistemática con metaanálisis orientada a sintetizar la evidencia empírica disponible sobre las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico. Este se presenta a continuación, con el primer estudio que busca responder la pregunta de investigación de esta tesis doctoral.

4. Promoción de las FE durante la etapa preescolar

Las FE constituyen un objetivo prioritario de intervención durante la etapa preescolar debido a su relación con el desempeño académico posterior, la adaptación social y la salud mental. Durante las últimas dos décadas se han desarrollado múltiples programas orientados a fortalecer distintos componentes ejecutivos mediante actividades cognitivas estructuradas, programas curriculares, entrenamiento computarizado, actividades físicas, prácticas de mindfulness y modificaciones de los contextos educativos. Sin embargo, la evidencia sobre la efectividad de estas intervenciones ha mostrado resultados heterogéneos y, en muchos casos, difíciles de comparar debido a diferencias metodológicas entre los estudios.

Adicionalmente, la mayor parte de esta evidencia proviene de países de ingresos altos y de muestras de niños pertenecientes a contextos urbanos, por lo que persisten interrogantes sobre la aplicabilidad de estos hallazgos en poblaciones que crecen en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. Con el propósito de sintetizar el conocimiento disponible y establecer el estado actual de la evidencia, se desarrolló el primer estudio de esta tesis doctoral, correspondiente a una revisión sistemática con metaanálisis de intervenciones orientadas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico.

Con esta intención en mente, el presente capítulo tiene como propósito presentar los conocimientos actuales sobre las características conceptuales y metodológicas de las intervenciones neuropsicológicas dirigidas a fortalecer las FE en preescolares con un desarrollo típico. Esta revisión busca identificar los elementos clave que, desde la evidencia disponible, pueden servir como base para el diseño de una intervención contextualizada y eficaz, orientada específicamente a mejorar el desempeño ejecutivo de preescolares provenientes de entornos de bajo ESE que presentan dificultades en estas funciones.

En sus inicios, las intervenciones neuropsicológicas surgieron como estrategia terapéutica para tratar déficits cognitivos, conductuales o emocionales causados por una condición neurológica (Hunter & Donders, 2007). Su objetivo, garantizar la mayor funcionalidad posible del consultante. Para cumplir con lo anterior, se parte de una evaluación cognitiva previa, que permite establecer el perfil individual para luego orientar las estrategias de intervención, a partir de las fortalezas cognitivas de la persona y los aspectos que requieren fortalecerse para favorecer su mayor adaptación a su condición médica actual como a los contextos en los que se desenvuelve.

La formulación de estas intervenciones se han dirigido a restaurar, sustituir o compensar los déficits, dependiendo del tipo y gravedad del daño neurológico que causa las dificultades cognitivas, el perfil cognitivo de la persona, incluyendo sus características personales, como edad, nivel educativo, ocupación, así como su pronóstico de recuperación (Eslinger & Oliveri, 2002). Estas estrategias de intervención se diseñaron específicamente para adultos, sin embargo, fueron posteriormente empleadas como base para el diseño de intervenciones para su aplicación en poblaciones infantiles (Wright & Limond, 2004).

De allí que la intervención neuropsicológica infantil ha estado encaminada a la implementación de estrategias para hacer frente a los déficits en el neurodesarrollo, considerando variables como la edad, el nivel de desarrollo alcanzado y la neuroplasticidad (Da Silva et al., 2024).

Los inicios de las intervenciones en neuropsicología infantil se remontan a los estudios del daño cerebral adquirido en preescolares en el siglo XIX, en los que se efectuaban observaciones de déficits conductuales producto del daño cerebral adquirido, enfermedades genéticas o neurológicas, tales como el trauma craneoencefálico, accidentes cerebrovasculares, síndrome de Down, trastornos del espectro autista, tumores cerebrales,

por mencionar algunos. Posteriormente, se propusieron intervenciones en poblaciones pediátricas que presentaban alteraciones en su funcionamiento neurocognitivo, pero que carecían de un daño cerebral observable, como es el caso de la dislexia adquirida y el Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad (TDAH; Decker et al., 2021).

La intervención neuropsicológica infantil se ha caracterizado por iniciar con una evaluación cognitiva exhaustiva del niño(a), para definir el perfil de debilidades y fortalezas de su funcionamiento cognitivo, a partir del cual se define cuál será el objetivo a intervenir. Con esta claridad, se procede a diseñar el plan de trabajo: se definen los contenidos a trabajar y las estrategias de intervención que se emplearán, se precisa la extensión de la intervención, su frecuencia, los recursos y las formas que se emplearán para evaluar los cambios esperados con la implementación de la intervención, incluyendo los momentos en que se realizará este seguimiento (Feifer, 2008; Hale et al., 2006).

En línea con estas apuestas por estructurar las intervenciones neuropsicológicas infantiles, la literatura reciente ha comenzado a sistematizar la evidencia sobre la eficacia de intervenciones para mejorar las FE en preescolares con condiciones patológicas y/o con un desarrollo típico.

Aunque existe un creciente interés por promover las FE durante la etapa preescolar, la evidencia disponible presenta resultados heterogéneos respecto a la magnitud y consistencia de los efectos observados. Asimismo, persisten interrogantes sobre los componentes ejecutivos que responden mejor a la intervención, las características de los programas más efectivos y las poblaciones que han sido objeto de estudio. Ante este panorama, se desarrolló el primer estudio de esta tesis doctoral, orientado a sintetizar la evidencia disponible sobre la eficacia de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico mediante una revisión sistemática y metaanálisis.

4.1 Estudio 1. Eficacia de las intervenciones dirigidas a promover las funciones ejecutivas en preescolares: una revisión sistemática y metaanálisis

Durante las últimas dos décadas se ha incrementado el interés por diseñar e implementar intervenciones dirigidas a promover las FE en la infancia temprana. Este interés se sustenta en la evidencia que vincula las FE con múltiples indicadores del desarrollo infantil, entre ellos el rendimiento académico, la adaptación social, la regulación emocional y la salud mental. En respuesta a este creciente interés, se han desarrollado programas basados en entrenamiento cognitivo, actividad física, mindfulness, estrategias de autorregulación y propuestas curriculares dirigidas a fortalecer distintos componentes ejecutivos (Chen et al., 2023; Kassai et al., 2019; Pauli-Pott et al., 2021; Scionti et al., 2020; Takacs & Kassai, 2019).

Sin embargo, la evidencia disponible presenta varias limitaciones. Una parte importante de los estudios se ha desarrollado con poblaciones clínicas o con niños en condición de riesgo, mientras que son menos frecuentes las investigaciones centradas exclusivamente en preescolares con desarrollo típico. Adicionalmente, los estudios difieren ampliamente en los componentes ejecutivos evaluados, las características de las intervenciones, los diseños metodológicos y las medidas de resultado empleadas, lo que dificulta establecer conclusiones consistentes sobre su efectividad.

Con el fin de sintetizar la evidencia disponible y aportar elementos para responder a la pregunta de esta tesis doctoral, se desarrolló una revisión sistemática con metaanálisis orientada a responder la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es la eficacia de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico? El objetivo de este estudio fue analizar la efectividad de las intervenciones orientadas a fortalecer las FE

en preescolares con desarrollo típico, identificando sus principales características metodológicas y los efectos reportados sobre los distintos componentes ejecutivos.

Los resultados completos de este estudio fueron publicados por Trujillo-Trujillo y colaboradores (2026). A continuación, se presenta una síntesis de sus principales aspectos metodológicos y hallazgos, en función de su aporte a la construcción de la presente tesis doctoral.

4.2 Método

Se realizó una revisión sistemática con metaanálisis siguiendo los lineamientos PRISMA y Cochrane, con protocolo previamente registrado en PROSPERO (Trujillo-Trujillo et al., 2026). La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos Web of Science, Scopus, Medline, EBSCOhost y PsycINFO, utilizando términos relacionados con infancia, intervención y funciones ejecutivas. Con el fin de maximizar la recuperación de evidencia, la búsqueda se realizó tanto en inglés como en español.

Se incluyeron estudios publicados hasta enero de 2025 que evaluaran intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares de 2 a 6 años con desarrollo típico, empleando diseños experimentales o cuasiexperimentales con grupo control. Se excluyeron estudios con poblaciones que presentaran trastornos del neurodesarrollo, enfermedades neurológicas o psiquiátricas, así como revisiones, estudios cualitativos y trabajos que no utilizaran instrumentos validados para la evaluación de las FE.

La búsqueda inicial identificó 1.154 registros. Tras el proceso de depuración y selección, 35 estudios fueron incluidos en la revisión sistemática y 17 estudios controlados aleatorizados en el metaanálisis. Las intervenciones identificadas se clasificaron en tres categorías: cognitivas, combinadas (que integraban entrenamiento cognitivo con estrategias complementarias como mindfulness) y programas basados en actividad física.

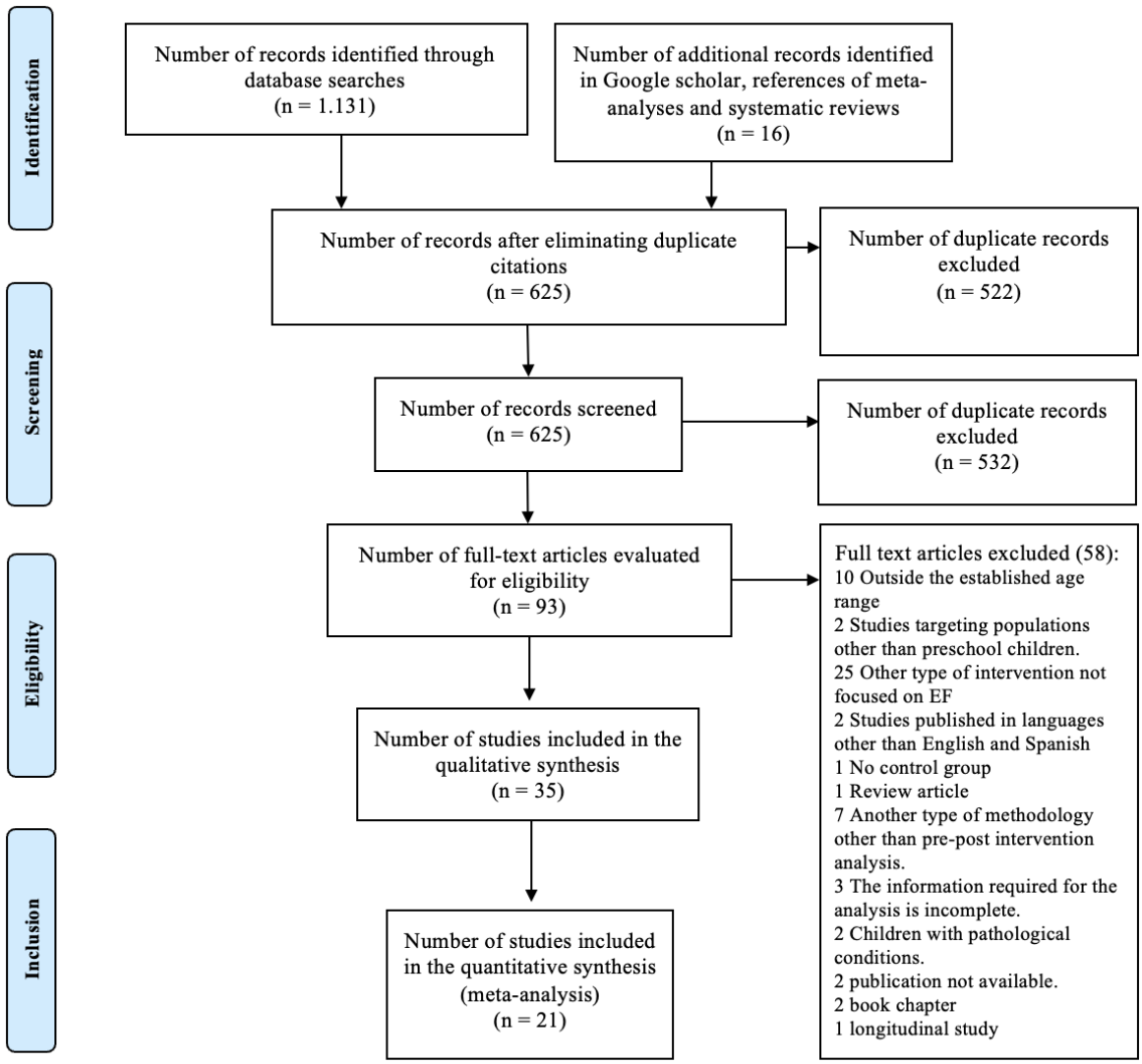
Adicionalmente, se realizó una evaluación del riesgo de sesgo y análisis de moderadores para explorar factores asociados a la variabilidad de los resultados. Para una descripción detallada de los procedimientos metodológicos se recomienda consultar Trujillo-Trujillo y colaboradores (2026).

4.3 Resultados

4.3.1 Características de los estudios incluidos. La revisión sistemática incorporó 35 estudios realizados principalmente en países europeos y anglosajones (67%), con una representación limitada de América Latina (11%) y sin estudios identificados en Colombia. En conjunto, estos trabajos incluyeron 4.452 participantes, distribuidos entre grupos de intervención y grupos control (ver figuras 2 y 3).

Figura 2

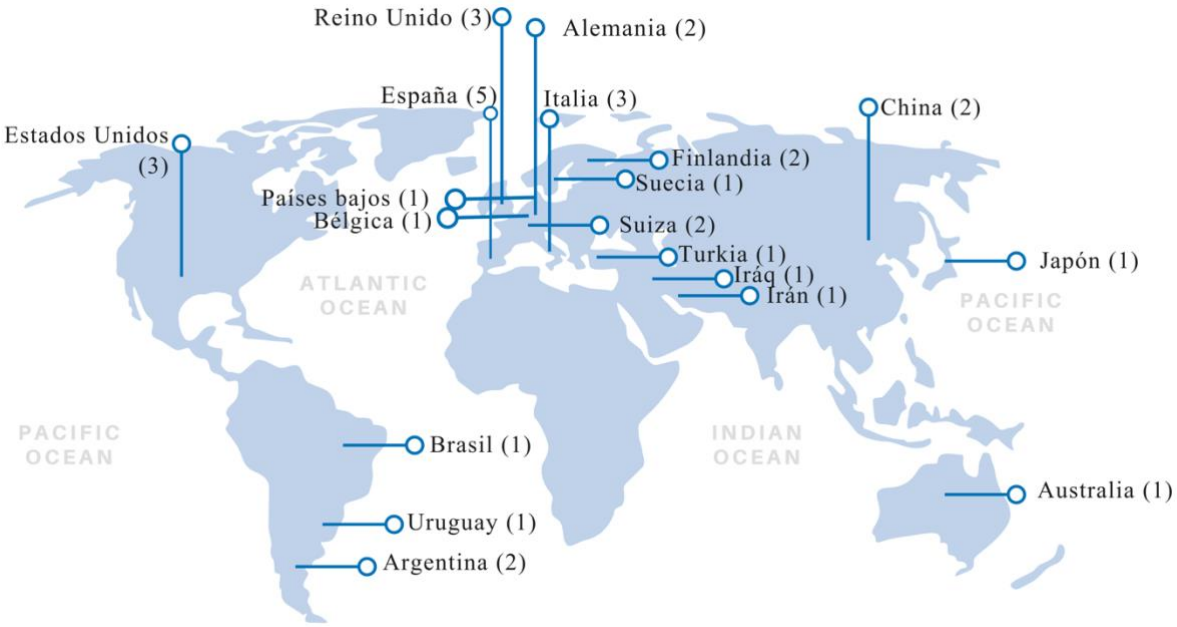
Diagrama de flujo de la Revisión Sistemática



Fuente: tomado de Trujillo-Trujillo y colaboradores (2026).

Figura 3

Países en dónde se llevaron a cabo los 35 estudios incluidos en la revisión Sistemática



Fuente: Adaptado de Trujillo-Trujillo, et. al. (2026).

Nota. Solo 34 estudios reportaron su lugar de realización.

Las intervenciones identificadas correspondieron principalmente a programas cognitivos (77%), seguidas por intervenciones combinadas (20%) y programas basados en actividad física (3%). La mayoría de ellas se orientó al fortalecimiento de la MT, el CI y la FC. En cuanto a la calidad metodológica, 13 estudios fueron clasificados con bajo riesgo de sesgo, 14 presentaron algunas preocupaciones metodológicas y 12 fueron considerados de alto riesgo de sesgo.

4.4 Resultados del metaanálisis.

Los análisis cuantitativos se realizaron sobre los componentes ejecutivos que contaban con suficiente evidencia disponible: MTV, MTNV y CI. No fue posible realizar metaanálisis para FC ni para FE cálidas debido al reducido número de estudios disponibles.

Los resultados mostraron un efecto pequeño pero estadísticamente significativo de las intervenciones sobre la MTV (d = 0.131, p = .020). Para el CI se observó un efecto pequeño, aunque no significativo (d = 0.104, p = .531), mientras que para la MTNV no se encontraron efectos significativos (d = 0.153, IC 95% [-0.29, 0.571], p = .076).

Los análisis de moderadores evidenciaron diferencias únicamente para la MTNV según el tipo de grupo control utilizado, observándose mayores efectos cuando las intervenciones fueron comparadas con grupos control inactivos. En conjunto, estos resultados sugieren que las intervenciones disponibles producen beneficios modestos y específicos, concentrados principalmente en la MTV, mientras que la evidencia para otros componentes ejecutivos continúa siendo limitada.

4.5 Discusión

El presente estudio tuvo como propósito analizar la eficacia de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico. Los resultados mostraron un efecto pequeño pero significativo sobre la MTV, mientras que los efectos observados sobre el CI y la MTNV fueron pequeños y no alcanzaron significancia estadística. Adicionalmente, no fue posible realizar análisis sobre FC ni FE cálidas debido a la escasez de evidencia disponible.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que las intervenciones actualmente disponibles pueden producir beneficios modestos sobre algunos componentes específicos de las FE, particularmente sobre la MTV. Una posible explicación de este resultado es que gran parte

de las intervenciones identificadas corresponden a programas de entrenamiento cognitivo que incorporan demandas verbales explícitas, las cuales coinciden con un periodo de rápido desarrollo del lenguaje durante la etapa preescolar. Esta convergencia podría favorecer una mayor sensibilidad de las medidas de MTV para detectar cambios asociados a la intervención.

Por el contrario, la ausencia de efectos significativos sobre el CI y la MTNV no necesariamente indica que las intervenciones sean ineficaces para estos componentes. Más bien, estos resultados podrían estar asociados al reducido número de estudios disponibles, a la limitada cantidad de evidencias por variable y a la heterogeneidad metodológica observada entre las investigaciones incluidas. Estas condiciones disminuyen la potencia estadística de los análisis y dificultan la identificación de efectos consistentes entre estudios.

Los resultados también ponen de manifiesto la necesidad de ampliar la investigación sobre componentes ejecutivos que continúan siendo poco estudiados, particularmente la FC y las FE cálidas. Del mismo modo, se requieren estudios con muestras más amplias, procedimientos metodológicos más homogéneos y estrategias de evaluación que permitan examinar tanto los cambios en los procesos cognitivos específicos como sus posibles repercusiones sobre el funcionamiento cotidiano de los preescolares.

Estos hallazgos deben interpretarse con cautela debido a la alta heterogeneidad observada en varios de los análisis realizados, especialmente en CI y MTNV. Asimismo, las diferencias entre las características de las intervenciones, la diversidad de instrumentos utilizados y la variabilidad en la calidad metodológica de los estudios incluidos limitan la generalización de los resultados.

No obstante, esta revisión sistemática y metaanálisis ofrece una síntesis actualizada de la evidencia disponible sobre intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares

con desarrollo típico y permite identificar tendencias, vacíos y desafíos que actualmente caracterizan este campo de investigación. Con el fin de contextualizar estos hallazgos dentro del conjunto más amplio de evidencia acumulada sobre intervenciones en FE, en la siguiente sección se presenta un análisis comparativo de revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados en los últimos años, empleando los criterios de calidad metodológica propuestos por el protocolo AMSTAR.

4.6 Calidad de la evidencia disponible sobre intervenciones para promover las FE: análisis AMSTAR

Aunque la revisión sistemática y metaanálisis desarrollada en esta tesis ofrece una síntesis reciente sobre la efectividad de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico, resulta necesario situar estos hallazgos dentro del conjunto más amplio de evidencia disponible. Con este propósito, se realizó un análisis comparativo de cinco revisiones sistemáticas y metaanálisis adicionales sobre intervenciones en FE publicados entre 2019 y 2023 (Chen et al., 2023; Kassai et al., 2019; Pauli-Pott et al., 2021; Scionti et al., 2020; Takacs & Kassai, 2019).

La calidad metodológica de estos estudios fue evaluada mediante el protocolo AMSTAR (Shea et al., 2009), ampliamente utilizado para valorar la rigurosidad de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Este procedimiento permitió examinar la solidez metodológica de la evidencia acumulada y ofrecer una visión más amplia del estado actual del conocimiento sobre intervenciones dirigidas a promover las funciones ejecutivas durante la etapa preescolar.

El análisis mostró que cuatro estudios alcanzaron una valoración alta de calidad metodológica (Chen et al., 2023; Pauli-Pott et al., 2021; Scionti et al., 2020; Trujillo-Trujillo et al., 2026), mientras que los trabajos de Kassai et al. (2019) y Takacs y Kassai (2019)

obtuvieron una valoración moderada. En conjunto, los seis estudios cumplen estándares aceptables de rigor metodológico y constituyen una base sólida para examinar las características, alcances y limitaciones de las intervenciones actualmente disponibles Estos estudios se detallan en la tabla 1.

Tabla 1

Características de revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre la efectividad de intervenciones para mejorar FE en preescolares

Características estudios	Chen et al. (2023)	Kassai et al. (2019)	Pauli-Pott et al. (2021)	Scionti et al. (2020)	Takacs & Kassai (2019)	Trujillo-Trujillo et al., (2026).
Ventana de búsqueda, Tamaño muestral y estudios incluidos	2010-2023 *n* = 508 11 estudios	2000-2016 *n* = 2,402 35 estudios	Hasta 2018 *n* = 3,068 35 estudios	2009-2019 *n* = 977 32 estudios	2001-216 *n* = 8,925 90 estudios	2009-2023 *n* = 1,154 17 estudios
FE evaluadas	MT, CI, FC	MT, CI, FC	MT, FC y CI frío y cálido	MTNV, MTV, CI, FC, Planificación y solución de problemas.	MT, CI, FC	MTV, MTNV, CI y FC.
Características de la muestra	4 -12 años	3 -12 años	3 – 6 años	3 – 6 años	2 -12 años	3 – 6 años

Características estudios	Chen et al. (2023)	Kassai et al. (2019)	Pauli-Pott et al. (2021)	Scionti et al. (2020)	Takacs & Kassai (2019)	Trujillo-Trujillo et al., (2026).
	Desarrollo típico, TEA y TDAH	Desarrollo típico, TDAH, bajo FE, síndrome de Down, Trastornos del aprendizaje.	Desarrollo típico y diagnóstico o síntomas de TDAH, TOD y trastornos externalizantes.	Desarrollo típico, síntomas de TDAH y bajo ESE.	Desarrollo típico, baja MT, Trastornos del aprendizaje, Trastornos del neurodesarrollo y comportamentales.	Desarrollo típico
Tipos de intervenciones	Videojuegos de movimiento corporal	Intervenciones cognitivas	Intervenciones cognitivas computarizadas y no computarizadas, actividad física, actividades artísticas, estrategias de autoregulación,	Intervenciones cognitivas computarizadas y no computarizadas.	Programas cognitivos computarizados y no computarizados, actividad física, estrategias de autorregulación, programas curriculares.	Actividad física, cognitivo-curriculares y combinadas.

Características estudios	Chen et al. (2023)	Kassai et al. (2019)	Pauli-Pott et al. (2021)	Scionti et al. (2020)	Takacs & Kassai (2019)	Trujillo-Trujillo et al., (2026).
			(mindfulness, biofeedback), estrategias de enseñanza pedagógica.			
Hallazgos centrales	Mejoras significativas en MT, CI y FC, mayores en TEA y TDAH que en desarrollo típico.	Efectos moderados en MT y pequeños en CI y FC. Transferencia cercana, no lejana. Efectos mayores en niños con diagnósticos.	Efectos significativos de magnitud media en MT y FC, y pequeños en CI frío. El CI cálido mostró mejoras asociadas con estrategias de atención y andamiaje cognitivo.	Efecto global bajo–medio. Transferencia cercana y lejana. Mejores efectos en TDAH y bajo ESE.	Efectos pequeños pero significativos en MT, CI y FC en niños típicos y con diagnósticos. Entrenamiento explícito más efectivo en desarrollo típico; autorregulación más	Efecto pequeño en MTV.

Características estudios	Chen et al. (2023)	Kassai et al. (2019)	Pauli-Pott et al. (2021)	Scionti et al. (2020)	Takacs & Kassai (2019)	Trujillo-Trujillo et al., (2026).
					efectiva en preescolares con diagnóstico.	

Nota. TOD: Trastorno oposicionista desafiante; TEA: Trastorno específico del aprendizaje; TDAH: Trastorno de déficit de atención e hiperactividad. MTNV=Memoria de trabajo no verbal; MTV=Memoria de trabajo verbal; CI=Control inhibitorio; FC=Flexibilidad cognitiva.

Fuente: Propia. *Nota.*

Los seis metaanálisis analizados reúnen evidencia procedente de 220 estudios y 17.034 participantes, lo que refleja un crecimiento sostenido de la investigación sobre intervenciones dirigidas a promover las FE durante los últimos 25 años. En conjunto, estos trabajos se centran principalmente en tres componentes ejecutivos: MT, CI y FC, los cuales coinciden con los componentes propuestos por los modelos de Diamond (2013) y Miyake et al. (2000). Solo el estudio de Pauli-Pott et al. (2021) diferencia explícitamente entre FE frías y cálidas.

La mayoría de los estudios incluidos fueron desarrollados en países europeos y anglosajones, mientras que la participación latinoamericana continúa siendo limitada y se concentra principalmente en Argentina, Brasil y Uruguay. Asimismo, predominan los estudios controlados aleatorizados y cuasiexperimentales, generalmente con grupos control activos o inactivos. En conjunto, esta evidencia configura una base empírica amplia para comprender los efectos de las intervenciones en FE, aunque con una representación limitada de contextos latinoamericanos y ausencia de estudios realizados en Colombia.

Los metaanálisis revisados muestran que las intervenciones dirigidas a promover las FE se han desarrollado desde enfoques diversos, incluyendo programas de entrenamiento cognitivo, intervenciones basadas en actividad física, estrategias de autorregulación emocional y propuestas multimodales que integran actividades pedagógicas, artísticas y curriculares. Esta diversidad refleja la expansión del campo hacia aproximaciones cada vez más ecológicas y contextualizadas.

En términos de efectividad, la evidencia converge en señalar beneficios significativos de magnitud pequeña a moderada, especialmente sobre la MT y, en menor medida, sobre el CI y la FC. Los resultados también muestran que las intervenciones producen principalmente efectos de transferencia cercana, es decir, mejoras en los mismos procesos ejecutivos

entrenados. Por el contrario, la evidencia sobre transferencia lejana hacia habilidades académicas, conductuales o socioemocionales es más limitada y menos consistente.

Los análisis de moderadores sugieren que los efectos tienden a ser mayores en preescolares con diagnósticos clínicos o en condición de riesgo que en niños con desarrollo normotípico. Asimismo, aunque no existen diferencias concluyentes entre tipos de intervención, algunos estudios reportan beneficios específicos asociados a programas de autorregulación emocional y mindfulness en poblaciones clínicas, así como ventajas del entrenamiento cognitivo explícito en muestras con desarrollo típico.

A pesar de la amplitud de la evidencia disponible, los seis metaanálisis coinciden en señalar vacíos importantes en el conocimiento actual. En particular, la mayoría de los estudios se ha realizado con poblaciones clínicas o en condición de riesgo, mientras que la evidencia sobre preescolares con desarrollo normotípico continúa siendo limitada. Esta situación es aún más evidente cuando se consideran niños que crecen en contextos de bajo ESE pues son escasos los estudios que incluyen muestras de estas características y prácticamente inexistentes aquellos desarrollados en contextos latinoamericanos o colombianos.

Los metaanálisis también reportan limitaciones metodológicas recurrentes, entre ellas tamaños muestrales reducidos, ausencia de seguimientos longitudinales, alta heterogeneidad en las medidas de evaluación y dificultades para comparar resultados entre estudios. Adicionalmente, los autores destacan la necesidad de incorporar variables contextuales familiares, escolares y comunitarias que permitan comprender mejor las condiciones bajo las cuales las intervenciones resultan más efectivas.

La síntesis del metaanálisis desarrollado en esta tesis y su contraste con otros cinco metaanálisis de calidad metodológica adecuada permiten concluir que las intervenciones

dirigidas a promover las FE generan beneficios pequeños a moderados, particularmente sobre la MT. Sin embargo, la evidencia disponible continúa concentrándose en poblaciones clínicas o en condición de riesgo y en contextos europeos y anglosajones, con escasa representación de preescolares latinoamericanos y ausencia de estudios identificados en Colombia.

Asimismo, los resultados muestran que las intervenciones se han centrado principalmente en el entrenamiento de componentes ejecutivos específicos, mientras que el papel de los factores familiares, escolares y comunitarios en el desarrollo de las FE permanece insuficientemente explorado. Esta limitación dificulta comprender cómo se manifiestan las FE en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y cuáles condiciones favorecen o limitan su desarrollo.

En consecuencia, antes de diseñar una intervención contextualizada para preescolares de bajo ESE, resulta necesario comprender cómo se distribuye el desempeño ejecutivo en esta población y qué variables contextuales se asocian con dicho desempeño. Esta necesidad dio origen al segundo estudio de la presente tesis doctoral, orientado a caracterizar los perfiles ejecutivos de preescolares de bajo ESE del departamento del Huila y explorar su relación con variables individuales, familiares, escolares y comunitarias.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que el campo cuenta con evidencia suficiente para afirmar que las FE pueden promoverse mediante intervención, pero aún existen importantes vacíos respecto a cómo se desarrollan estas habilidades en preescolares con desarrollo normotípico que crecen en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y cuáles factores contextuales explican las diferencias observadas en su desempeño.

5. Estudio 2. Perfiles ejecutivos y variables contextuales asociadas al desempeño ejecutivo de preescolares de bajo ESE del departamento del Huila

Como se mostró en el primer estudio, la evidencia disponible sobre intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares se concentra principalmente en contextos europeos y anglosajones, con una representación limitada de países latinoamericanos y ausencia de estudios identificados en Colombia. Asimismo, los metaanálisis revisados evidenciaron que poco se conoce sobre cómo se desarrollan las FE en preescolares con desarrollo normotípico que crecen en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y cuáles factores contextuales podrían explicar las diferencias observadas en su desempeño ejecutivo.

Antes de diseñar intervenciones contextualizadas para esta población, resulta necesario comprender cómo se distribuye el desempeño ejecutivo y qué variables individuales, familiares, escolares y comunitarias se asocian con dicho desarrollo.

La literatura científica ha mostrado consistentemente que los preescolares que crecen en contextos de bajo ESE presentan, en promedio, desempeños más bajos en diversos procesos cognitivos relacionados con las funciones ejecutivas. En Colombia, estudios realizados por Cadavid-Ruiz y Del Río (2012), Cadavid-Ruiz y colaboradores (2018) y Collazos-Campo y colaboradores (2020) han documentado diferencias en el desarrollo ejecutivo y en habilidades cognitivas tempranas asociadas al ESE. Estos trabajos sugieren que las condiciones socioculturales y educativas del entorno pueden influir en las oportunidades que tienen los preescolares para desarrollar y expresar sus habilidades ejecutivas.

No obstante, los estudios disponibles en el país han evaluado principalmente el contexto a partir del reporte del ESE familiar, sin examinar de manera detallada variables específicas del entorno familiar, escolar y comunitario que podrían contribuir a explicar las diferencias observadas en el desempeño ejecutivo. En consecuencia, persiste una brecha de conocimiento respecto a cuáles condiciones concretas del contexto se asocian con el desarrollo de las FE en preescolares colombianos de bajo ESE.

Esta necesidad resulta particularmente relevante en el departamento del Huila, donde amplios sectores de la población enfrentan condiciones de pobreza monetaria y vulnerabilidad social. Comprender cómo estas condiciones se expresan en las experiencias cotidianas de los preescolares, a través de variables individuales, familiares, escolares y comunitarias, puede aportar información clave para comprender el desarrollo de las FE en esta población y orientar futuras estrategias de promoción ajustadas a sus contextos de vida.

Con este propósito, este segundo estudio de esta tesis doctoral se orientó a analizar la relación entre variables individuales, familiares, escolares y comunitarias y el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE residentes en el departamento del Huila. Específicamente, se buscó: (a) caracterizar los perfiles ejecutivos de los preescolares participantes; (b) comparar el desempeño ejecutivo según edad y sexo; (c) analizar la relación entre medidas de desempeño ejecutivo y reportes comportamentales; y (d) explorar el valor predictivo de variables individuales, familiares, escolares y comunitarias sobre el desempeño ejecutivo.

5.1 Método

5.1.1 Diseño

Se desarrolló un estudio cuantitativo, observacional y transversal, con alcance descriptivo, correlacional y predictivo. El estudio tuvo como propósito caracterizar el

desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años de bajo estrato socioeconómico residentes en el departamento del Huila y analizar la relación entre dicho desempeño y variables individuales, familiares, escolares y comunitarias. Para ello, se combinaron medidas de desempeño ejecutivo obtenidas mediante pruebas neuropsicológicas con información contextual reportada por familiares y profesorado, permitiendo explorar tanto los perfiles ejecutivos de los participantes como el posible aporte de diferentes niveles del contexto a la explicación de las variaciones observadas en su funcionamiento ejecutivo.

5.1.2 Participantes

Se empleó un muestreo intencional a partir de aquellos familiares (padres, madres y/o tutores legales) y profesorado de preescolares, que autorizaron su participación. La muestra final quedó conformada por 200 preescolares, con una edad promedio de 4,24 años (*DE* = ,79), en su mayoría de 5 años (46%), de sexo masculino (56%), residentes en zona urbana (79%) y pertenecientes principalmente al municipio de Tesalia (66%). La mayoría de los participantes (61%), al momento del estudio asistían a centros de desarrollo infantil (CDI) de los municipios de Tesalia y Nátaga.

Los criterios de inclusión para los preescolares fueron: (a) tener entre 3 y 5 años de edad; (b) presentar un desarrollo psicológico esperado para la edad y escolaridad del niño(a); (c) estar escolarizado, con una asistencia de, por lo menos, 2 meses continuos en una misma institución educativa; (d) ser residente en el Departamento del Huila; © contar con consentimiento informado firmado por sus padres o cuidadores principales, como haber dado su asentimiento para participar en el estudio. El único criterio de exclusión fue reportar el diagnóstico de una condición psiquiátrica o neurológica. Para más información sobre las características sociodemográficas de los participantes ver la tabla 2.

Tabla 2

Variables sociodemográficas de los preescolares participantes en el estudio

	Variables	*n*	%
Edad	3 años	44	22
	4 años	64	32
	5 años	92	46
Sexo	Masculino	112	56
	Femenino	88	44
Ubicación	Urbano	158	79
	Rural	42	21
Municipio	Tesalia	132	66
	Paicol	18	9
	Pacarni	13	6
	Nátaga	37	19
Institución	I.E Rosario	10	10
	I.E Otoniel	17	8,5
	I.E Pacarni	13	6,5
	I.E Luis Edgar	18	9
	CDI	122	61
	Hogares	10	5

Fuente: propia

La tabla 3 muestra las características de los familiares (padres, madres o tutores legales) que participaron en el estudio. Como se puede apreciar, el cuestionario

sociodemográfico fue diligenciado mayoritariamente por mujeres. La edad promedio de los respondientes fue de 31,77 años (*DE* = 7,95).

Tabla 3

Variables sociodemográficas de los respondientes del cuestionario sociodemográfico

Variables		*n*	%
Tipo de Respondiente	Madre	183	92
	Padre	12	6
	Tutor legal	5	2
Sexo	Masculino	13	6
	Femenino	187	94
Jefe de hogar (principal proveedor económico de la familia).	Padre	100	50
	Madre	100	50
Edad de los familiares	19 años o menos	1	0,5
	20 a 29 años	91	46
	30 a 39 años	77	39
	40 a 49 años	26	13
	50 años o mas	5	1,5

Fuente: propia.

Además, se contó también con la participación de 10 docentes. En promedio cada docente respondió 20 cuestionarios de los preescolares participantes. Este grupo de

profesores cuenta con un promedio de 18,7 años (*DE* = 7,57) de educación formal; 6 de ellos(as) con formación universitaria y 4 con formación técnica.

5.1.3 Instrumentos

Para conocer las variables sociodemográficas de los preescolares participantes a nivel familiar, escolar y comunitario, se solicitó el diligenciamiento de un cuestionario sociodemográfico para padres y otro para profesores (ver anexo 1). La versión para padres estuvo integrada por 40 preguntas, la versión para docentes de 5. Ambas versiones fueron diseñadas por el autor del presente trabajo y revisadas por 4 jueces expertas, 2 en Psicología de la salud y 2 en Neuropsicología. Además, se realizó una prueba piloto con 10 participantes para garantizar su validez de contenido. Las variables sociales y contextuales de este cuestionario fueron formuladas a partir de una revisión previa de estudios relacionados (Hackman et al., 2015; Vera Romero & Vera Romero, 2013; Zuñiga-Lipa, 2020).

La tabla 4 detalla las categorías como las variables evaluadas en este cuestionario.

Tabla 4

Variables contextuales del cuestionario sociodemográfico

Categoría	Variables
Familia (versión para padres)	*Variables del niño(a):* Edad, sexo, tipo de régimen de salud, actividades que realizan en casa, actividad física, alimentos que consumen. *Variables de la familia y hogar:* tipo de persona que responde el cuestionario (respondiente), sexo, edad, jefe de hogar, nivel de escolaridad de los padres, servicio de salud a dónde acude, tensión-preocupación y situaciones que causan tensión-preocupación, consumo de sustancias, métodos de disciplina, actividad física (día y semanal), quien asume la

Categoría	Variables
	crianza, pertenencia a grupos vulnerables, estrato socioeconómico, salario o ingresos, tipo de trabajo del jefe de hogar, programas del gobierno de los que son beneficiarios, reporte de agresiones a miembros del hogar, reporte de diagnósticos en salud mental en miembros del hogar.
Colegio (versión para profesores)	*Variables del (la) docente:* Años de experiencia docente, curso donde imparte, nivel educativo. *Variables del contexto escolar:* Materiales pedagógicos, espacios físicos, número de estudiantes por nivel escolar, número de docentes por nivel escolar y modelo pedagógico de la institución.
Social (versión para padres)	Espacios físicos con los que cuenta el barrio o comunidad y su uso, reporte de problemas de seguridad (Ej. Robo, asesinato, agresiones) y casos de abuso sexual y problemas de orden público en el municipio.

Fuente: propia

Por su parte, la evaluación del funcionamiento ejecutivo de los niños se realizó con un total de 5 pruebas, 3 para medir FE frías y 2 para FE cálidas. Además, familiares y profesores diligenciaron un cuestionario sociodemográfico, junto con una prueba de autoreporte sobre su percepción del nivel de desempeño ejecutivo de los preescolares. A continuación, se describen cada uno de los instrumentos empleados.

5.1.3.1 Evaluación de las FE frías. Este desempeño se evaluó con las pruebas que miden MT, CI y FC de la batería neuropsicológica *Early Years Toolbox o EYT* (Howard & Melhuish, 2017). Este instrumento fue escogido teniendo en cuenta su rápida aplicación y calificación, la cual se hace digitalmente con el uso de una tableta, además de ser accesible económicamente, adaptado en distintas culturas incluida una submuestra latinoamericana

(Reino Unido, África, Estados Unidos, por mencionar algunas) y traducido y adaptado a diferentes idiomas, incluido el español, razón principal para emplearlo en este estudio. Este batería fue validada con una población de 1.764 niños entre los 2,5 y 5 años de edad de distintas cuidades de Australia y empleada en estudios con población hispanohablante (Legarra-Gorgoñon et al., 2024). La prueba de CI obtuvo una fiabilidad buena (α de Cronbach = 0,95), mientras que las tareas de MT y FC no cuentan con estimación de confiabilidad debido a su escaso número de ensayos (Howard & Melhuish, 2017).

Para la evaluación de MT no verbal se empleó la tarea *Mr. Ant*, tarea en la que el participante debe ubicar stickers de colores en diferentes partes del cuerpo de una hormiga animada. El total de puntos posibles por nivel son 8. La tarea finaliza cuando completa el número total de ensayos posibles o cuando comete tres errores en el mismo nivel de dificultad, lo que primero ocurra.

La MT verbal se evaluó con la tarea *Not this*. En esta, el niño(a) debe seleccionar estímulos en la pantalla que no tengan un color, forma o tamaño determinados (o la combinación de todos) y responder a estos estímulos mientras se le presentan figuras geométricas, con distinta forma, color y tamaño. La tarea consta de 5 ensayos por cada uno de los 8 niveles crecientes de complejidad.

Para la evaluación del CI se empleó el *Go/no go task*, el cual consiste en la presentación de peces y tiburones, donde el niño debe tocar la pantalla cuando aparecen peces (modo *go*) y evitar tocar la pantalla cuando aparecen tiburones (modo *no go*). Esta tarea consta de 3 ensayos en donde se presentan los estímulos de manera separada y con una proporción de 80% en la opción de tocar la pantalla (go) y 20% para inhibir este impulso (no go).

La tarea *Card Sorting* se empleó para medir la FC. Esta consiste en clasificar una serie de estímulos según dos categorías (color o forma). En una primera fase, el niño(a) debe categorizar por color dependiendo de la ubicación de cada estímulo (p. ej. Conejo rojo o barco azul). En la segunda fase, el niño(a) debe clasificar por forma. Si completa correctamente las dos anteriores fases pasa a la siguiente en la que debe clasificar teniendo en cuenta la adición de detalles (un marco negro) sobre la opción indicada.

Todas las anteriores pruebas ofrecen la puntuación natural obtenida por el niño(a) y la ubica en tres niveles de desempeño: alto, medio o bajo (Howard & Melhuish, 2017).

5.1.3.2 Evaluación de FE cálidas. Se emplearon las subpruebas de EG y DG de la *Batería Neuropsicológica para Preescolares (BANPE)*, diseñada para población hispanoparlante de 3 a 5 años para medir su funcionamiento cognitivo (Ostrosky, et al., 2016). Este instrumento se eligió teniendo en cuenta su fácil administración y calificación, al permitir la evaluación de estos constructos con tareas diseñadas según la edad, además de contar con adecuadas propiedades psicométricas, como un alfa de Cronbach de 0,90 y una consistencia interna de 0,87 (Ostrosky-Solís et al., 2016).

La tarea de *EG* consiste en elegir entre dos alternativas, 1 dulce (opción 1) inmediatamente o 4 dulces (opción dos) si espera un tiempo, siendo esta segunda opción la que mayor puntuación ofrece.

En cuanto a la tarea de *DG*, se le menciona al niño(a) que se le va a envolver un regalo y él/ella debe esperar a espaldas del evaluador(a) mientras se simula que se envuelve. En esta prueba se cuenta el número de veces que el niño(a) voltea a mirar en un periodo de 30 segundos. A menor puntuación mayor funcionamiento ejecutivo.

Ambas pruebas convierten la puntuación natural obtenida en los siguientes 5 rangos: normal alto, normal, alteración leve a moderada y severa (Ostrosky-Solís et al., 2016).

5.1.3.3 Child Executive Functioning Inventory (CHEXI). La versión en español de este instrumento se empleó para evaluar la dimensión comportamental de las FE y así, conocer la percepción de padres y profesores sobre el funcionamiento ejecutivo de los preescolares participantes. Este consta de 24 ítems con una escala Likert que va de 1 (*totalmente incierto*) hasta 5 (*muy cierto*), la cual estima el nivel de certeza con que se presenta cada situación. Por ejemplo, "tiene dificultades para recordar instrucciones largas". La puntuación de la escala puede oscilar entre 24 y 120 puntos, donde a mayor puntuación mayores problemas en las FE (Thorell & Nyberg, 2008).

La versión en español de este cuestionario cuenta con una adecuada bondad de ajuste (χ^2 (gl) = 936.5(251), $p < .001$; CFI= .913; RMSR = .044, RMSEA = .055) (Giménez de la Peña et al., 2022). Un reciente estudio en Ecuador corroboró la bondad de ajuste del *CHEXI* (χ^2 = 302.892, gl = 251, CFI= .995, TLI = .994, RMSEA = .036, SRMR = .073) y corroboró la confiabilidad de las dimensiones de MT (α = .89, ω =.9) y CI (α = .82, ω = .84) (Tacuri-Reino et al., 2023).

Las puntuaciones obtenidas por cada niño(a) se organizaron en tres rangos de dificultades ejecutivas: bajo (puntuaciones entre 24 y 56), medio (55-88) y alto (89-120). Esta categorización se realizó tomando como referencia la media y la desviación estándar reportadas para el *CHEXI* en el estudio de Giménez de la Peña y colaboradores (2022).

5.1.4 Procedimiento

Una vez se contó con el aval ético por parte del Comité de Investigación y Ética de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Registro del aval en acta del CEI No.007), se procedió a radicar oficios en instituciones educativas de los municipios del Occidente del Huila con el fin de solicitar su permiso para acceder a padres/tutores legales y de niños y niñas entre los 3 y 5 años que aceptaran participar en el estudio. Cuando se recibió el visto

bueno de cada entidad y se firmó la aceptación de las instituciones participantes, se efectuó una reunión con padres de familia y docentes para socializar la investigación y diligenciar la firma del consentimiento informado con quienes manifestaron interés en participar voluntariamente. A los preescolares que sus padres/tutores legales dieron su consentimiento, se les leyó el contenido del asentimiento y se solicitó su aprobación verbal.

Los padres que aceptaron participar se les reunió individualmente en las instalaciones del colegio para el diligenciamiento del cuestionario sociodemográfico y el *CHEXI*, en el día y hora acordados con ellos. En este diligenciamiento con cada padre o madre se destinaron 45 minutos a 1 hora aproximadamente. Los familiares que no sabían leer o escribir contaron con el acompañamiento de un asistente de investigación quien les leyó el contenido de todos los formatos, consentimientos y cuestionarios, para garantizar que la información se comprendiera y fuera correctamente diligenciada. Al finalizar la sesión, se verificó que todas las preguntas e inquietudes de los padres fueran resueltas en dicha sesión individual.

Por otra parte, se solicitó un espacio a los directores de grupo para que diligenciaran la versión para profesores de los mismos instrumentos presentados a los familiares. Esta reunión tuvo una duración aproximada de 1 hora. Cada profesor(a) completó un único cuestionario sociodemográfico en representación de todos los preescolares de su grupo que participaron en el estudio. Adicionalmente, diligenció el cuestionario *CHEXI* por cada uno/a de sus estudiantes incluidos en la investigación.

Una vez se contó con la información completa por parte de familiares y docentes, se procedió a la aplicación de los instrumentos con los preescolares. El tiempo de evaluación fue aproximadamente de 45 minutos a 1 hora por cada uno de los participantes. El orden de aplicación de las pruebas fue aleatorio y se realizó en un espacio dentro de la institución educativa. El espacio en donde se llevaron a cabo las aplicaciones contaba con las

condiciones físicas y de aislamiento sonoro para garantizar condiciones oportunas de evaluación cognitiva.

La devolución de resultados incluyó la entrega a familiares de un informe escrito del desempeño ejecutivo de cada niño(a) participante, así como de recomendaciones para promover el desarrollo de las FE en casa. En este documento se aclaró que los resultados tienen un alcance descriptivo, y no poseen implicaciones diagnósticas. Los padres que solicitaron una retroalimentación verbal de los resultados fueron citados a una reunión para ello. Por su parte, se llevó a cabo una socialización con cada institución educativa para ofrecer los resultados grupales de sus estudiantes, cuidando la confidencialidad de la información. De igual manera, a cada institución se le entregó un informe escrito con el reporte general del desempeño.

5.1.5 Consideraciones éticas

Este trabajo de campo se acogió a las normas del Código Deontológico que rige el ejercicio profesional de la psicología en Colombia, vigente en el momento de realización del trabajo de investigación, la ley 1090 del 2006 y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, además de la Declaración de Helsinki que resalta la importancia de priorizar el bienestar de los participantes por encima de los intereses científicos. Por ello, se aseguró que los padres o tutores legales de los preescolares, los directores de grupo y los preescolares conocieran los objetivos, procedimientos, posibles riesgos y beneficios de participar en el estudio y confirmaron su aceptación de participar con la firma del consentimiento y asentimiento.

Además, se garantizó la confidencialidad de la información recopilada, protegiendo los datos personales de los menores y sus familias, por lo que cada colegio recibió informes grupales del desempeño ejecutivo de los preescolares participantes, y la socialización de

resultados correspondió a los hallazgos generales del estudio. Asimismo, se eligieron pruebas que fueran apropiadas para la edad y el desarrollo de los preescolares participantes, minimizando cualquier riesgo psicológico o emocional en su aplicación. En cualquier caso, se contó con una ruta de atención en crisis en caso de que fuera necesario. Este ejercicio de campo contó con el aval del Comité de Ética de la Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Registro del aval en acta del CEI No.007).

5.1.6 Análisis de datos

En primer lugar, se efectuaron análisis descriptivos para conocer el nivel de desempeño de los preescolares en las pruebas de FE frías y cálidas empleadas, así como la evaluación comportamental de padres y profesores. Para ello, las puntuaciones directas en cada prueba de la batería *EYT* fueron convertidas a una variable ordinal con 3 posibles opciones: desempeño bajo, medio y alto, al dividir la puntuación total de cada prueba en 3 rangos. En el caso de las puntuaciones de la *BANPE* se mantuvo la escala original, cuyas categorías de desempeño fueron, de menor a mayor, severo, leve a moderado, normal y normal alto.

Para las pruebas de FE frías y cálidas a mayor desempeño, mayor funcionamiento ejecutivo (la medida de DG se invirtió para que estuviera en consonancia con las demás medidas de FE). Por el contrario, en la escala comportamental *CHEXI,* que estima el nivel de problemas de FE, a menor puntuación mejor funcionamiento ejecutivo, por lo que los rangos de FE comportamental deben interpretarse de forma contraria a como se analiza el desempeño cognitivo de las FE de los preescolares.

Por su parte, también se calcularon descriptivos de las variables sociodemográficas. Con estos primeros datos, se realizaron análisis de correlación entre las medidas ejecutivas cognitivas y comportamentales. Posteriormente, se llevó a cabo una clasificación de los

desempeños de los preescolares en las pruebas de FE cognitivo y comportamental para crear perfiles neuropsicológicos, según el nivel de desempeño alcanzado por los preescolares. En total, resultaron 4 agrupaciones: (a) Desempeño óptimo, conformado por preescolares con un desempeño ejecutivo entre medio y alto en todas las pruebas aplicadas; (b) Desempeño esperado, en el que se encuentran preescolares con una puntuación baja en una sola prueba aplicada, mientras que las demás reportaron puntuaciones medias a altas; (c) Dificultad probable, con preescolares con dos puntuaciones bajas; y (d) Dificultad ejecutiva, preescolares con 3 o más puntuaciones bajas.

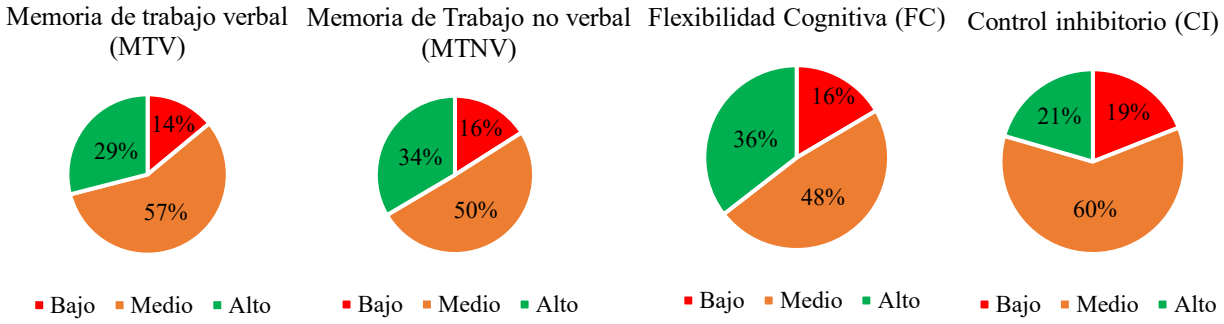
Esta agrupación se usó para realizar una regresión logística multinomial para estimar las probabilidades de pertenencia a cada uno de los grupos de desempeño ejecutivo (óptimo, esperado, dificultad probable y dificultad ejecutiva) en función de diversas variables contextuales. Por tanto, en este análisis se consideró el nivel de desempeño de los preescolares en las tareas de FE como variable dependiente, y como variables independientes los factores contextuales de tipo familiar, escolar y comunitario que, de acuerdo con la literatura, podrían influir en la pertenencia de los participantes a un grupo específico de desempeño ejecutivo. El modelo se ajustó tomando como categoría de referencia el grupo de desempeño óptimo, lo cual facilita interpretar las razones de probabilidad (odds ratio) en términos del aumento o disminución de la probabilidad relativa de pertenecer a alguno de los grupos de desempeño ejecutivo en comparación con este grupo de referencia. Para ello, se verificaron los supuestos del modelo, como la independencia de las observaciones, la ausencia de multicolinealidad entre predictores y la significancia global del modelo mediante pruebas de razón de verosimilitud. Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS versión 29.

5.2 Resultados

5.2.1 Desempeño ejecutivo. Este desempeño se evaluó con pruebas cognitivas y comportamentales. Las primeras aplicadas a los preescolares, las segundas con información de padres y profesores. En cuanto a las primeras, la mayoría de los preescolares participantes mostraron un desempeño ejecutivo acorde con su edad y nivel escolar (aproximadamente un 80% para las FE frías y 90% para las FE cálidas). Como se observa en la figura 4 y 5, la frecuencia de preescolares con un desempeño bajo fue reducida. En estas gráficas, los resultados se organizaron por colores para favorecer la interpretación de la información, así, el color rojo indica bajo desempeño, el naranja desempeño medio y el verde desempeño alto.

Figura 4

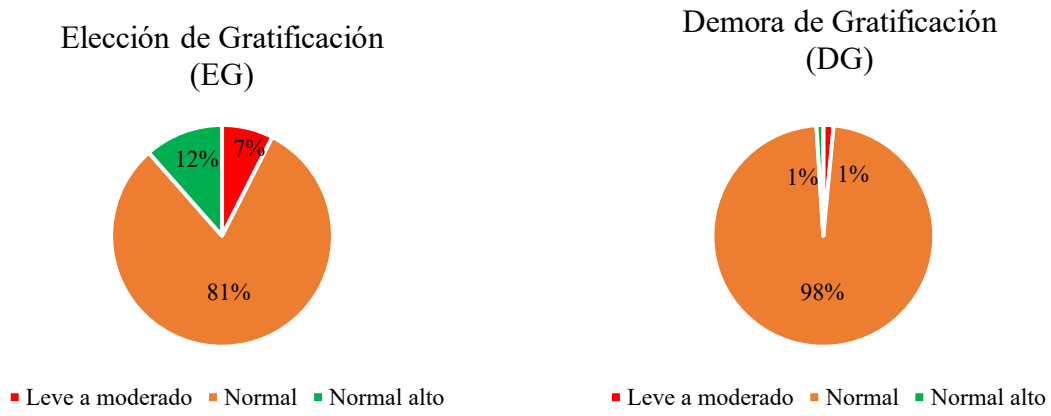
Distribución de los participantes según su nivel de desempeño en las pruebas de FE frío



Fuente: propia

Figura 5

Distribución de los participantes según su nivel de desempeño en las pruebas de FE cálidas

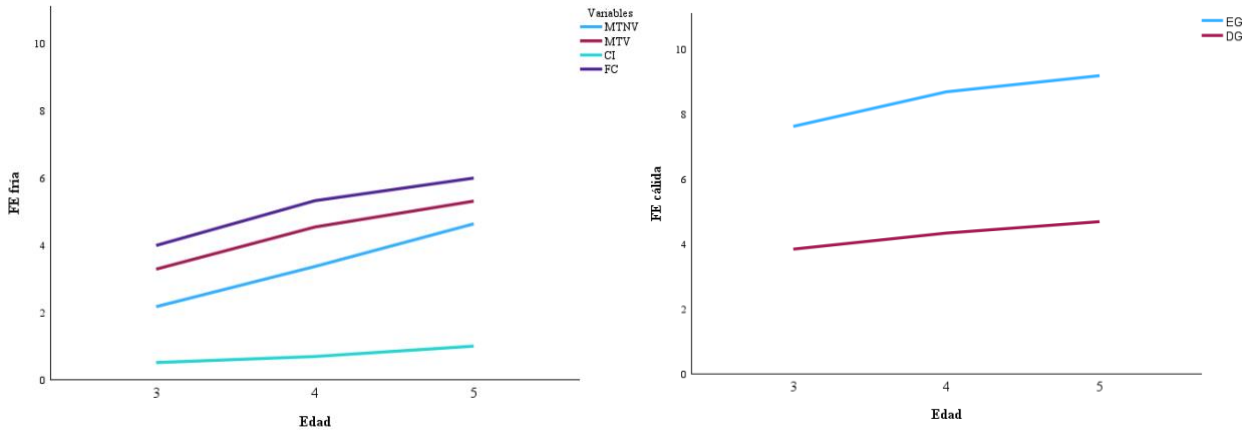


Fuente: propia

Al analizar el desempeño de los preescolares según su edad, se observa una tendencia ascendente, tanto en las pruebas que evalúan FE frías como en las cálidas (ver figura 6).

Figura 6

Desempeño en Funciones Ejecutivas frías y cálidas por edad



Nota. Puntuaciones directas con estandarización decil. MTNV=Memoria de trabajo no verbal; MTV=Memoria de trabajo verbal; CI=Control inhibitorio; FC=Flexibilidad cognitiva; EG=Elección de Gratificación; DG=Demora de Gratificación. *Fuente:* propia

En particular, se identifican tres patrones distintos de desempeño en función de la edad: (a) en las pruebas de CI, MTNV y DG el desempeño difiere significativamente entre los grupos de edad, mostrando un incremento progresivo a medida que aumenta la edad; (b) en la MTV se evidencian diferencias significativas entre los 3 años y las edades posteriores, pero no entre los 4 y 5 años, lo que sugiere un desempeño similar en estos dos últimos grupos; y (c) en la FC y la EG, solo se encuentran diferencias significativas entre los 3 y 5 años (ver tabla 5).

Tabla 5

Comparación del desempeño en pruebas de FE por edad

FE	*Mdn* 3 años	*Mdn* 4 años	*Mdn* 5 años	*H*
Control inhibitorio	,40	,56	,67	35,000***
Memoria de trabajo no Verbal	1,40	2,00	2,40	29,382***
Memoria de trabajo verbal	1,00	1,63	2,16	43,034***
Flexibilidad Cognitiva	4,00	8,00	9,00	12,534**
Elección de Gratificación	2,00	2,00	2,00	14,897***
Demora de Gratificación	,50	,00	,00	23,481***

**p< .05; **p< .01, ***p < .001*

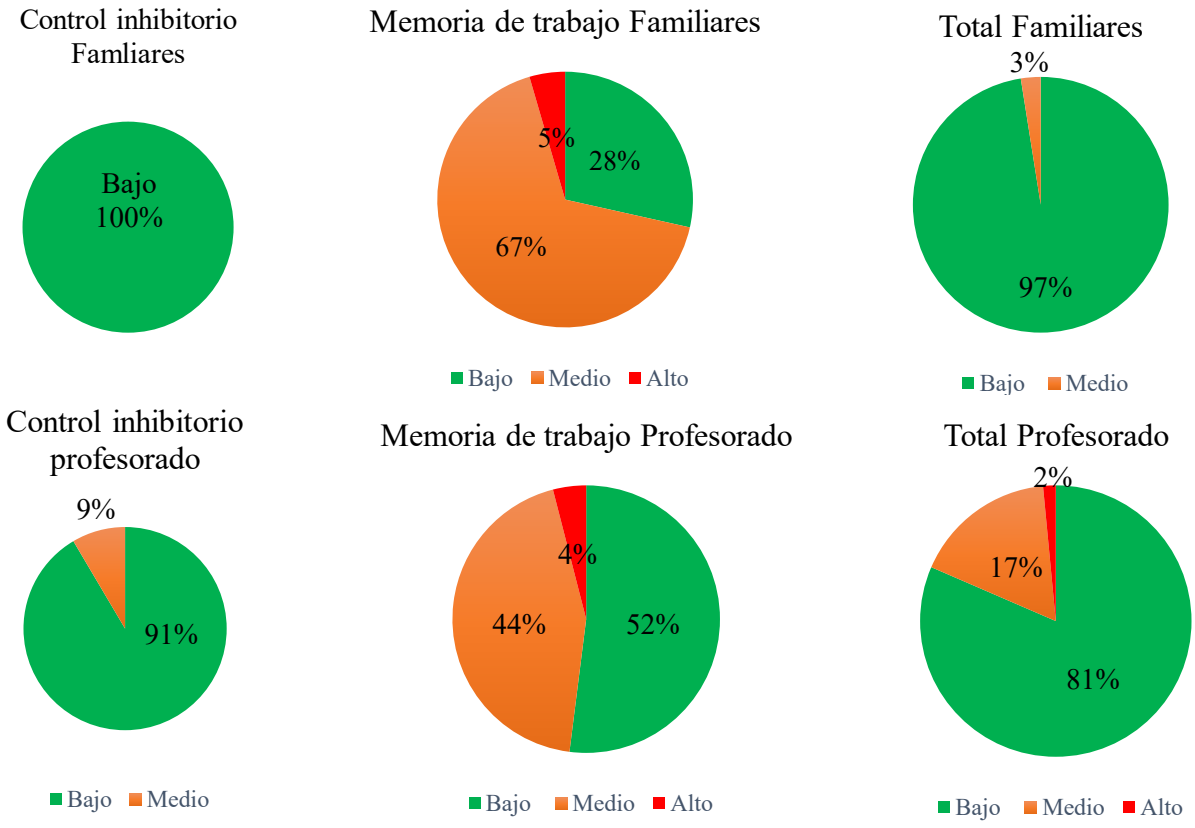
Fuente: propia

Cuando se compara el desempeño ejecutivo de los preescolares por sexo, no se encontraron diferencias, tanto para los análisis de la muestra general como por edad.

En cuanto a la dimensión comportamental de las FE, se encontró que las estimaciones de problemas ejecutivos reportadas por familiares y profesorado en los dominios de CI, MT y puntaje total del CHEXI se ubican, en su mayoría, en los rangos bajo y medio. En contraste, los porcentajes de preescolares clasificados en el rango alto de problemas ejecutivos fueron reducidos y se concentraron principalmente en la escala de MT de padres (5%) como de profesorado (4%), así como en el puntaje total informado por el rofesorado (2%). Estos resultados indican que la mayoría de los preescolares evaluados presentan adecuados comportamientos relacionados con las FE en su vida cotidiana (ver figura 7).

Figura 7

Distribución de los participantes según su nivel de problemas ejecutivos en el cuestionario del CHEXI versión padres y profesores



Fuente: propia

Un análisis de comparación de medias entre las escalas de padres y Profesorado del *CHEXI* encontró diferencias significativas en la estimación de dificultades en la subescala de MT (p=<,001), CI (p=<,001) y la puntuación total (p=<001). Los padres reportan mayores problemas de MT en sus hijos(as), mientras que el Profesorado reportan mayores problemas de CI y en el total de problemas de FE.

En cuanto al sexo, no se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones de niñas y niños en las escalas del *CHEXI* para padres y Profesorado (p > ,050).

5.2.2 Análisis de correlación entre medidas cognitivas y comportamentales de FE. La tabla 6 presenta la matriz de correlación entre las medidas cognitivas y comportamentales de FE. Como puede apreciarse, todas las pruebas que miden FE frías correlacionan entre sí, aunque con magnitud baja. En cuanto a las FE cálidas, EG correlaciona significativamente con MTV únicamente, mientras que DG presenta correlaciones significativas, negativas y bajas con MTNV, MTV y CI. Entre tanto, FC no correlaciona significativamente con ninguna de las medidas de FE cálidas. Por su parte, las medidas comportamentales de FE, no presentan correlaciones significativas con las variables de desempeño cognitivo, salvo una correlación negativa y débil entre *CHEXI* profesorado y DG.

Tabla 6

Matriz de correlaciones entre las medidas de FE

Variable	MTNV	MTV	CI	FC	EG	DG	*CHEXI* padres	*CHEXI* profesorado
MTNV	-							
MTV	.388**	-						

CI	.487**	.303**	-					
FC	.280**	.302**	.274**	-				
EG	.091	.148*	.060	.134	-			
DG	-.277**	-.335**	-.341**	-.117	-.059	-		
CHEXI Padres	-.100	-.090	-.018	.032	-.029	.081	-	
CHEXI Profesorado	-.041	-.069	-.075	.024	.122	.151*	.110	-

*Nota. *p< .05; **p< .01;* MTNV=Memoria de trabajo no verbal; MTV=Memoria de trabajo verbal; CI=Control inhibitorio; FC=Flexibilidad cognitiva; EG=Elección de Gratificación; DG=Demora de Gratificación. CHEXI= Child Executive Functioning Inventory (Por sus siglas en inglés).

Fuente: propia

5.2.3 Características sociodemográficas de preescolares de familias de ESE bajo.

Como se mencionó en la sección de instrumentos, el cuestionario sociodemográfico aplicado a los familiares de los preescolares participantes permitió recoger información sobre las condiciones de vida de la familia y el contexto social en el que habitan las/los menores. A continuación, se presentan los resultados descriptivos correspondientes a estas variables, con el propósito de ofrecer una visión general del entorno familiar y comunitario de los/las participantes. Para una descripción más detallada de los resultados obtenidos mediante este cuestionario, puede consultarse el anexo 2.

En cuanto a las condiciones socioeconómicas de la familia, la tabla 7 muestra la distribución de los participantes según su ESE. En particular, destaca que el 68 % de los participantes reporta vivir en ESE 1 y el 31 % en ESE 2. Ambos corresponden a los niveles más bajos de los seis definidos por el DANE para clasificar las viviendas en Colombia, y son considerados indicativos de condiciones socioeconómicas desfavorables, pues supone que

son familias que habitan viviendas en condiciones precarias o básicas, con menores recursos para suplir sus necesidades y, por tanto, son residentes que pueden recibir los mayores subsidios del gobierno. Tan solo un 1% de los participantes reportaron vivir en ESE 3, lo que supone que se trata de familias con capacidades de nivel medio-bajo según la clasificación del DANE (Rosique & Restrepo, 2003).

Tabla 7

Características socioeconómicas de los familiares de la muestra general

Variables		*n*	%
Estrato	1	136	68
	2	62	31
	3	2	1
Salario del/ de la jefe de hogar	Sin salario/mínimo vital	44	22
	Menos de 1 SMLV[a]	84	42
	Entre 1 y 5 SMLV	72	36
Nivel educativo padre	No reporta	49	24,5
	Primaria incompleta	18	9
	Primaria completa	19	9,5
	Secundaria incompleta	20	10
	Secundaria completa	47	23,5
	Superior	30	15
	Universitario	14	7
	Posgrado	2	1,5

Variables		*n*	%
Nivel educativo madre	No reporta	32	16
	Primaria incompleta	15	7,5
	Primaria completa	23	11,5
	Secundaria incompleta	14	7
	Secundaria completa	46	23
	Superior	42	21
	Universitario	20	10
	Posgrado	8	4
Tipo de trabajo	Menores, ocasionales e informales	33	16,5
	Oficio menor u obrero no calificado	69	34,5
	Obrero calificado	30	15
	Empleado o administrativo	57	28,5
	Ejecutivo medio	11	5,5

[a]SMLV: Salario mínimo legal vigente.

Fuente: propia

En cuanto al salario del jefe de hogar, el 78% de los participantes reporta entre 1 a 5 SMLV, en su mayoría trabajos como obreros no cualificados (34,5%) o como empleados administrativos (28,5%). Por su parte, las madres reportan un mayor nivel educativo que los padres; en ambos casos suele encontrarse un mayor número de personas con formación secundaria y nivel técnico.

A nivel del colegio, se contó con la participación de 10 docentes. En promedio cada docente respondió 20 cuestionarios de los preescolares participantes. Este grupo de

profesorado cuenta con un promedio de 18,7 años (*DE* = 7,57) de educación formal; 6 de ellos(as) con formación universitaria y 4 con formación técnica. En total, reportan el uso de 5 modelos pedagógicos, siendo el holísico y el constructivista los más frecuentes. El tamaño de sus grupos suele variar entre 20 y 37 estudiantes. La mayoría de los preescolares cursan jardín (49,5%). La tabla 8 amplía la información sobre las variables sociodemográficas del colegio y el profesorado.

Tabla 8

Principales variables sociodemográficas del colegio y el profesorado

Variables	Niveles	*n*	%
Años de experiencia docente	19 o menos	6	66,6
	20 o más	4	33,4
Nivel de formación	Técnico	4	44,4
	Especialista	2	22,2
	Maestría	4	33,4
Nivel educativo donde imparte	Jardín	2	22,2
	Pre-jardín	4	44,4
	Transición	4	33,4
Modelo pedagógico	Holístico	3	33,3
institución[a]	Constructivista	3	33,3
	Ecléctico	1	11,1
	Autogestionado	1	11,1
	Pedagogía activa	1	11,2

Variables	Niveles	*n*	%
Número de estudiantes por curso	Párvulos	8	4
	Prejardín	25	12,5
	Jardín	99	49,5
	Transición	68	34
Número de docentes por curso	Párvulos	1	10
	Prejardín	1	10
	Jardín	3	30
	Transición	5	50

Nota. [a]Modelo holístico: aborda al estudiante como un ser integral en sus diferentes dimensiones (De Bravo, 2009); Modelo constructivista: el maestro es un promotor del desarrollo y de la autonomía del estudiante (Ocaña, 2013); Modelo ecléctico: enfoque flexible que combina diferentes teorías para explicar el aprendizaje según las necesidades del estudiante (Salazar & Batista, 2005); Modelo autogestionado: el docente es un facilitador y el estudiante es el agente protagónico de su propio aprendizaje (Izquierdo & Fernández, 2006); Modelo pedagógico activo: el estudiante está en la búsqueda constante de su propio aprendizaje y el docente debe preocuparse por preparar al estudiante para la vida (Hurtado, 2016).

Fuente: propia

En cuanto a las variables sociodemográficas del nivel comunitario, casi la mitad de las familias de los preescolares participantes (49%) percibe su barrio como una zona segura (ver tabla 9). No obstante, el 60,5% indica que en su sector no existen canchas ni espacios de recreación; y entre quienes sí cuentan con estos, la mayoría (75,5%) afirma no hacer uso de ellos. Cabe señalar que el 88% de las familias reporta que en su barrio no se registran casos de abuso sexual, lo que podría estar asociado a la percepción de seguridad de la comunidad. Para mayor información de las variables evaluadas puede consultarse el anexo 2.

Tabla 9

Características sociodemográficas del nivel comunitario

Variables		*n*	%
Canchas deportivas (hay)	SI	79	39,5
	NO	121	60,5
Canchas deportivas (usan)	SI	49	24,5
	NO	151	75,5
Problemas de seguridad barrio	Nunca	98	49
	Casi nunca	51	25,5
	A veces	47	23,5
	Casi siempre	4	2
Casos de abuso sexual barrio	Nunca	175	87,5
	Casi nunca	16	8
	A veces	6	3
	Casi siempre	2	1
	Siempre	1	,5

Fuente: propia

5.2.4 Perfil ejecutivo de los preescolares de ESE bajo. Con la finalidad de identificar patrones de desempeño ejecutivo en la muestra de preescolares participantes del estudio, se procedió a realizar un análisis de correspondencias, según el nivel de desempeño obtenido por cada niño(a) en las 6 pruebas cognitivas y las 2 comportamentales. Este análisis resultó en 4 agrupaciones: (a) aquellos preescolares que lograron un desempeño medio y alto

en todas las pruebas aplicadas (*n* = 100, 50% de la muestra total), definidos como desempeño óptimo; (b) aquellos que solo puntúan bajo en una de las 8 pruebas aplicadas (*n* = 59, 30% de la muestra total), interpretados como desempeño esperado; (c) aquellos que puntúan bajo en 2 pruebas de 8 (*n* = 29, 15%), considerados con dificultad probable; y (d) quienes puntúan bajo en 3 o más pruebas (*n* = 12, 5%), caracterizados con dificultad en su funcionamiento ejecutivo. Este criterio se sustenta tanto en la literatura, que sugiere considerar al menos 2 pruebas con bajo desempeño como indicativas de dificultad consistente en FE (Benito et al., 2020), como en las frecuencias observadas en la muestra, donde fallar en una sola prueba fue relativamente común.

Al revisar el desempeño ejecutivo de los 41 niños con algún grado de dificultad en su FE, se observa que un 7% presentan puntuaciones elevadas en problemas ejecutivos de índole comportamental, reportada por el profesorado. Además, la mayoría de estos preescolares presentaron deficiencias en las tareas ejecutivas frías, especialmente en MTV, MTNV, CI y FC (ver tabla 10). Tan solo un 20% o menos de los preescolares de este último grupo presentó puntuaciones bajas en las medidas de FE cálidas.

Tabla 10

Desempeño ejecutivo de los 41 preescolares del grupo con dificultades en su FE

Puntuación baja en FE	*n*	%
MTNV	22	56
MTV	18	46
CI	21	54
FC	20	51
EG	8	21

Puntuación baja en FE	*n*	%
DG	2	5
CHEXI Profesorado	3	7

Fuente: propia

Esta submuestra de 41 preescolares está conformada por 23 (56,1%) preescolares, de 5 años (56,1%), que viven en zona urbana (78%), mayoritariamente en el municipio de Tesalia (63,4%) y que asisten a la institución Centro de Desarrollo Infantil (61%). Para mayores detalles, ver la tabla 11.

Tabla 11

Variables sociodemográficas de los preescolares con dificultades en sus FE

Variables		*n*	%
Sexo	Masculino	23	56
	Femenino	18	44
Edad	3 años	8	19,5
	4 años	10	24,4
	5 años	23	56,1
Ubicación	Urbana	32	78
	Rural	9	22
Municipio	Tesalia	26	63,3
	Paicol	4	9,8
	Pacarni	2	4,9
	Nataga	9	22

	Variables	*n*	%
Institución	I.E Rosario	5	12,2
	I.E Otoniel	4	9,8
	I.E Pacarni	2	4,9
	I.E Luis Edgar	4	9,8
	CDI	25	61
	Hogares	1	2,3

Fuente: propia; *Nota.* I.E.=Institución Educativa. CDI=Centro de Desarrollo infantil.

El jefe de hogar de estos preescolares suele ser el padre (56,1%), con edades comprendidas entre los 20 a 39 años (73%), como se detalla en la tabla 12.

Tabla 12

Variables sociodemográficas de los familiares de los preescolares con puntuaciones bajas en FE

	Variables	*n*	%
Tipo de Respondiente	Madre	35	85
	Padre	4	10
	Tutor legal	2	5
Sexo	Masculino	5	12
	Femenino	36	88
Jefe de hogar	Padre	23	56
	Madre	18	44
	20 a 29 años	15	37

Variables		*n*	%
Edad Familiar	30 a 39 años	15	37
(Padre, madre, tutor	40 a 49 años	9	22
legal)	50 años o mas	2	4

Fuente: propia

Como se puede observar en la tabla 13, la mayoría de las familias pertenecen al estrato 1 (71,5%), reciben menos de un SMLV (41,5%) de ingresos, los padres no reportan su nivel educativo (29,3%), entre tanto, las madres reportan una formación entre secundaria completa y nivel educativo superior no universitario (26%). El tipo de trabajo más común es empleado o administrativo (39%).

Tabla 13

Variables socioeconómicas de la familia de los preescolares con puntuaciones bajas en FE

Variables		*n*	*%*
Estrato	1	31	75,6
	2	10	24,4
Salario	Sin salario mínimo vital	10	24,4
	Menos de 1 SMLV	17	41,5
	Entre 1 y 5 SMLV	14	34,1
Nivel educativo padre	No reporta	12	29,3
	Primaria incompleta o menos	3	7,3

Variables		*n*	*%*
	Primaria completa	3	7,3
	Secundaria incompleta	4	9,8
	Secundaria completa	8	19,5
	Superior no Universitario	6	14,6
	Universitaria completa	4	9,8
	Posgrado: especializacion	1	2,4
Nivel educativo madre	No reporta	8	19,5
	Primaria incompleta o menos	3	7,3
	Primaria completa	4	9,8
	Secundaria incompleta	2	4,9
	Secundaria completa	10	24,4
	Superior no universitario	11	26,8

Variables		*n*	*%*
	Universitaria completa	1	2,4
	Posgrado: especialización	2	4,9
Tipo de trabajo	Menores, ocasionales e informales	9	22
	Oficio menor u obrero no calificado	12	29,2
	Obrero calificado	2	4,9
	Empleado o administrativo	16	39
	Ejecutivo medio	2	4,9

Fuente: propia

Estas familias pertenecen al régimen subsidiado (78%), y sus hijos suelen practicar actividad física 1 hora diaria (39%) con una frecuencia semanal de 1 a 3 días (63,5%). Para más información ver tabla 14.

Tabla 14

Variables relacionadas con la salud de la familia de los preescolares con puntuaciones bajas en FE

Variables		*n*	%
Régimen de salud	Subsidiado	32	78
	Contributivo	9	22
Actividad física día	0 horas al día	5	12,2
	Menos de 1 hora diaria	1	2,4
	1 hora diaria	16	39
	Más de 1 hora diaria	12	29,3
Actividad física semanal	0-3 días	26	63,5
	4-7 días	15	36,5

Fuente: propia.

5.2.5 Análisis de regresión logística entre las variables contextuales y los grupos de desempeño en las tareas que miden FE frío y caliente. Con el propósito de comprobar si las variables contextuales predicen la pertenencia a un grupo de desempeño en las FE (desempeño óptimo y esperado, dificultad probable y dificultad ejecutiva), se llevó a cabo un análisis de regresión logística multinomial para comprobar qué variables contextuales a nivel de familia, colegio y comunidad predicen la pertenencia a un determinado nivel de desempeño ejecutivo.

Todos los análisis de esta regresión logística multinomial se calcularon considerando las siguientes variables como independientes: (a) contextuales del niño(a) (hábitos de lectura, uso de celular y pantallas); (b) familiares (ESE, salario, nivel educativo de los padres y tipo

de trabajo); (c) del barrio (percepción de problemas de seguridad); y (d) escolares (nivel educativo del profesor). Teniendo en cuenta el alto número de variables sociodemográficas del estudio, se empleó como criterio inicial de selección de variables del modelo de regresión, aquellas que alcanzaran un *p*-valor igual o menor a 0.20 (Hosmer et al., 2013). Para ello, se realizó una regresión por cada una de las categorías de análisis del estudio (contextual del niño(a) familiar, del barrio y escolares). Aquellas variables que lograron el *p*-valor mencionado fueron elegidas para pasar al modelo de regresión final que se presenta en esta sección del trabajo.

El modelo global no resultó significativo, [$\chi^2(24, n = 200) = 17{,}8, p = {,}810$], lo que indica que las variables contextuales incluidas no predijeron de manera significativa la pertenencia de los preescolares a alguno de los cuatro grupos de desempeño.

Lo mismo sucedió cuando se realizó un análisis de regresión binomial, dividiendo la variable dependiente en dos grupos: (a) preescolares con un desempeño óptimo y esperado, y (b) preescolares con una dificultad probable o con una dificultad ejecutiva. En este modelo también se emplearon las variables sociodemográficas utilizadas en el anterior modelo y al igual que en el caso anterior, este tampoco resultó significativo, por lo que las variables contextuales no predijeron la pertenencia a alguno de los dos grupos de desempeño [$\chi^2(11, n = 200) = 8{,}23, p = {,}692$].

5.3 Discusión

El propósito de este estudio fue analizar la relación entre variables individuales, familiares, escolares y comunitarias y el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE residentes en el departamento del Huila. En términos generales, los resultados mostraron que la mayoría de los participantes presentó un desempeño ejecutivo acorde con lo esperado para su edad, mientras que una proporción menor evidenció dificultades en dos

o más medidas ejecutivas. Este hallazgo resulta especialmente relevante porque cuestiona interpretaciones deficitarias que asumen una relación directa entre bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo. En esta muestra, crecer en condiciones de vulnerabilidad económica no implicó necesariamente presentar dificultades ejecutivas, lo que sugiere la existencia de trayectorias de desarrollo más heterogéneas de las que habitualmente se describen en la literatura.

En relación con el desarrollo de las FE, los resultados mostraron un patrón consistente de mejora asociado a la edad, particularmente entre los preescolares de 5 años. Este hallazgo coincide con la evidencia acumulada sobre el desarrollo ejecutivo durante la etapa preescolar y respalda los planteamientos que describen las FE como un conjunto de habilidades que se complejizan progresivamente a medida que maduran las redes prefrontales y aumentan las oportunidades de interacción con el entorno (Zelazo et al., 2003; Zelazo, 2015). Por otra parte, no se identificaron diferencias relevantes entre preescolares, resultado que coincide con investigaciones previas que sugieren trayectorias evolutivas similares durante este periodo del desarrollo.

Los resultados también mostraron una baja correspondencia entre las medidas de desempeño ejecutivo y las medidas comportamentales reportadas por adultos. Este hallazgo coincide con la literatura que ha señalado que ambos tipos de instrumentos parecen capturar dimensiones parcialmente diferentes del constructo de FE. Mientras las pruebas de desempeño evalúan la ejecución del preescolar en condiciones estructuradas y controladas, las medidas comportamentales reflejan la manifestación de estas habilidades en contextos cotidianos. En consecuencia, los resultados respaldan la conveniencia de utilizar ambas aproximaciones de manera complementaria para obtener una comprensión más amplia del funcionamiento ejecutivo infantil.

El hallazgo más relevante del estudio se relaciona con la ausencia de variables contextuales que permitieran explicar de manera consistente la pertenencia de los preescolares a los diferentes perfiles de desempeño ejecutivo identificados. A pesar de considerar variables individuales, familiares, escolares y comunitarias, los modelos de regresión no permitieron discriminar de forma significativa entre los grupos de desempeño. Este resultado sugiere que las variables tradicionalmente utilizadas para caracterizar el contexto pueden ser insuficientes para comprender las diferencias observadas en el desarrollo ejecutivo de preescolares que comparten condiciones socioeconómicas similares.

Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, este hallazgo resulta particularmente importante. Mientras el primer estudio evidenció una escasez de investigaciones sobre FE en preescolares de bajo ESE, el presente estudio mostró que las variables contextuales habitualmente consideradas en la literatura no permiten explicar adecuadamente las diferencias observadas entre niños con desempeño ejecutivo óptimo y aquellos con dificultades. En consecuencia, surge la necesidad de explorar dimensiones más próximas a la experiencia cotidiana de los preescolares, particularmente aquellas relacionadas con las prácticas, interacciones y formas de acompañamiento que familiares y profesorado desarrollan en los contextos donde transcurre la vida diaria de los niños.

Esta necesidad dio origen al tercer estudio de la presente tesis doctoral, orientado a comprender cómo familiares y profesorado de preescolares ubicados en los extremos del desempeño ejecutivo interpretan, promueven y acompañan el desarrollo de las FE con el propósito de identificar elementos que contribuyan al diseño de una intervención contextualizada para preescolares de bajo estrato socioeconómico del departamento del Huila.

5.4 Limitaciones. Este estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra se conformó únicamente por preescolares de bajo ESE, provenientes de unos pocos colegios y Centro de Desarrollo infantil de un sector específico del Huila, lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos. En segundo lugar, aunque el tamaño muestral de este estudio permitió realizar los análisis estadísticos previstos, representa una limitación en términos de potencia estadística y sensibilidad del modelo. Dado que los efectos esperados de las variables contextuales sobre el desempeño ejecutivo suelen ser pequeños o moderados, es posible que el estudio no haya contado con el poder suficiente para detectar asociaciones sutiles, incurriendo así en errores tipo II. Además, la inclusión exclusiva de participantes de un mismo ESE, si bien pertinente para el objetivo del estudio, redujo la variabilidad en los predictores y, por tanto, la capacidad del análisis para identificar factores diferenciales dentro del grupo. Estas limitaciones metodológicas invitan a interpretar los resultados con cautela y a considerar estudios futuros con muestras más amplias y diversas que permitan confirmar o refinar los hallazgos obtenidos. En tercer lugar, la información sociodemográfica se recolectó mediante autorreporte, lo que puede implicar sesgos en las respuestas de los informantes. Finalmente, las medidas utilizadas para evaluar las FE corresponden a pruebas cognitivas tradicionales que, si bien permiten estimar el desempeño en tareas específicas, no logran capturar plenamente cómo estas habilidades se expresan en la vida cotidiana de los preescolares, a pesar de haberse complementado con un cuestionario de autoreporte orientado a evaluar dicha dimensión. Por último, las FE fueron evaluadas mediante pruebas estandarizadas en muestras extranjeras y validadas en muestras de población hispanohablante. Esta condición puede limitar la precisión cultural y contextual de las mediciones, así como la solidez de las inferencias realizadas sobre el desempeño ejecutivo de los preescolares colombianos.

5.5 Recomendaciones para la investigación futura. Si bien la mayoría de los preescolares de bajo ESE evaluados mostró un desempeño ejecutivo dentro de los parámetros esperados para su edad, se identificó un subgrupo con dificultades relevantes, particularmente aquellos que obtuvieron puntajes bajos en dos o más pruebas. Este hallazgo resalta la necesidad de profundizar en los factores contextuales que podrían explicar las diferencias entre estos preescolares y sus pares que, aún compartiendo condiciones sociodemográficas similares, alcanzan un desempeño adecuado. Para avanzar en esta línea, se recomienda que futuros estudios cuenten con un tamaño muestral más amplio y diverso, que permita aplicar análisis de clases latentes y perfiles de desempeño, incluyendo poblaciones de ESE medio y alto. Esto permitiría obtener resultados más robustos y generalizables, y detectar patrones más complejos en la relación entre factores contextuales y funcionamiento ejecutivo. Asimismo, se sugiere revisar los instrumentos utilizados para evaluar FE cálidas, dado que en este estudio estos parecieron no discriminar adecuadamente el constructo en la muestra analizada. Finalmente, los resultados de esta submuestra evidencian la necesidad de profundizar en las características de los entornos de preescolares que enfrentan una doble vulnerabilidad: pertenecer a un entorno de bajo ESE y presentar dificultades en sus FE, para el diseño e implementación de intervenciones tempranas en FE. En este sentido, es clave revisar críticamente la evidencia existente sobre intervenciones en población infantil con desarrollo típico, analizar su pertinencia para contextos de vulnerabilidad y adaptar o desarrollar estrategias que respondan a las necesidades particulares de esta población desde un enfoque contextualizado y multicomponente.

Por otra parte, en futuros estudios, se puede considerar una perspectiva dimensional de la vulnerabilidad (Sheridan, et. al., 2017) para complementar estos análisis, de tal manera que se pueda analizar el desempeño ejecutivo de los preescolares en función de condiciones

de amenaza o privación, y así analizar las particularidades de cada tipo de vulnerabilidad y su influencia en el desempeño o funcionamiento ejecutivo.

Si bien este estudio no identificó variables sociodemográficas, familiares, escolares o comunitarias que expliquen las diferencias en el desempeño ejecutivo de los preescolares de bajo ESE, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de profundizar en factores más cercanos a sus experiencias cotidianas. En particular, se vuelve relevante explorar las creencias, conocimientos y prácticas concretas que familiares y profesorado sostienen sobre las FE y su desarrollo, especialmente en el caso de los preescolares ubicados en los extremos del desempeño (alto y bajo). Esta indagación puede permitir identificar patrones de interacción, oportunidades de estimulación y expectativas diferenciadas que no fueron capturadas por las variables medidas en este estudio y que podrían desempeñar un papel crucial en el desarrollo ejecutivo temprano. Los hallazgos derivados de esta exploración podrían constituir un insumo esencial para el diseño de intervenciones culturalmente ajustadas y sensibles al contexto de preescolares colombianos de bajo ESE.

6. Estudio 3. Diseño participativo de una intervención para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo

Los resultados de los dos estudios previos permitieron avanzar progresivamente en la comprensión de las FE de preescolares de bajo ESE. El primer estudio evidenció que las intervenciones dirigidas a promover las FE producen efectos pequeños a moderados y que existe una limitada evidencia sobre su implementación en contextos de vulnerabilidad socioeconómica, particularmente en Latinoamérica. El segundo estudio mostró que la mayoría de los preescolares de bajo ESE del Huila presenta un desempeño ejecutivo acorde con lo esperado para su edad; sin embargo, también identificó un grupo reducido de preescolares con bajo desempeño ejecutivo cuyas diferencias no pudieron ser explicadas por las variables individuales, familiares, escolares y comunitarias evaluadas.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que comprender el desarrollo ejecutivo de los preescolares requiere aproximarse a dimensiones más próximas a sus experiencias cotidianas, particularmente a las creencias, conocimientos y prácticas que familiares y profesorado despliegan en los contextos donde transcurre la vida diaria de los niños. Asimismo, ponen de manifiesto la necesidad de diseñar propuestas de intervención que respondan a las características específicas de los contextos de bajo estrato socioeconómico y que incorporen el conocimiento de los actores directamente involucrados en el cuidado y la educación infantil.

A partir de estas consideraciones, el tercer estudio de esta tesis doctoral se orientó a responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede diseñarse una intervención con familiares y profesorado para promover las FE de preescolares de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo del Huila? Para ello, se planteó como objetivo general diseñar una intervención con familiares y profesorado para promover las FE de preescolares de bajo ESE

y bajo desempeño ejecutivo del Huila. Con este propósito, se empleó el modelo *Intervention Mapping* (IM), que permite integrar evidencia científica, conocimiento experto y la perspectiva de actores clave de la comunidad para desarrollar intervenciones contextualizadas, culturalmente pertinentes y sustentadas empíricamente. En consecuencia, se exploraron las creencias, conocimientos y prácticas de familiares y profesorado con el fin de diseñar y validar los componentes de una intervención ajustada a las características y necesidades de preescolares de bajo SES y bajo desempeño ejecutivo de una submuestra del occidente del departamento del Huila, evaluada en el estudio sociodemorgáfico descrito previamente.

6.1 Método

6.1.1 Diseño

Para la presente propuesta de tesis doctoral se empleó un diseño descriptivo – exploratorio, apoyado en técnicas cualitativas y guiado por los primeros tres pasos del modelo *Intervention Mapping* (IM) (Eldredge et al., 2016), con el propósito de diseñar una intervención basada en la evidencia que incorpore de manera sistemática la participación de actores clave en la promoción del desarrollo de las FE en preescolares de bajo ESE.

Aunque el IM ha sido ampliamente utilizado en los campos de la salud (Fernández et al., 2019; McEachan et al., 2008; Mesters et al., 2018) y la educación (Lloyd et al., 2011), su aplicación para el diseño de intervenciones neuropsicológicas dirigidas a población infantil constituye un elemento innovador de este estudio. En particular, no se han identificado investigaciones previas que empleen el IM para la planificación de intervenciones orientadas a fortalecer las FE, a pesar de su pertinencia metodológica y del vacío señalado por estudios anteriores. En este sentido, la incorporación del IM representa un aporte tanto conceptual como metodológico al campo.

Este modelo se selecciona por su idoneidad para articular los hallazgos científicos disponibles sobre intervenciones dirigidas al fortalecimiento de las FE en población preescolar saludable, con los saberes, experiencias y expectativas de actores clave involucrados en el desarrollo cognitivo infantil, mediante un proceso estructurado, participativo y teóricamente fundamentado, que comprende los siguientes tres pasos: (a) la indagación de conocimientos, expectativas y prácticas cotidianas de actores clave (familiares y profesorado) sobre el funcionamiento ejecutivo de preescolares, así como en la revisión bibliográfica sobre intervenciones para promover el desarrollo de las FE en la población mencionada; (b) la identificación de resultados esperados y objetivos de cambio, junto con la selección de métodos para promover el desarrollo de las FE en preescolares de bajo ESE, así como de estrategias prácticas y de fácil implementación en los contextos en los que habitan estos preescolares; y (c) la construcción preliminar del programa de intervención, junto con la evaluación de su pertinencia y adecuación al contexto de preescolares de bajo ESE. Estos pasos corresponden a los tres primeros del modelo IM, siguiendo la propuesta de Fernández y colaboradores (2019). Adicionalmente, esta sección del trabajo contó con la revisión de una experta en metodología cualitativa y en técnicas participativas, con el fin de asegurar la idoneidad de las técnicas cualitativas empleadas en la implementación del IM.

6.1.2 Participantes

Para este tercer momento del proyecto de tesis doctoral se conformaron tres grupos de participantes, a partir de los cuales se desarrollaron los tres primeros pasos del modelo IM. Para los pasos 1 (grupo de discusión) y 3 (taller participativo), se invitó a participar a ocho familiares (padres, madres, cuidadores o tutores legales) de preescolares que hicieron parte del estudio sociodemográfico descrito previamente como el momento 2: cuatro correspondientes a preescolares con un desempeño ejecutivo óptimo y cuatro que presentaron

un desempeño ejecutivo bajo o dificultad ejecutiva. La selección de estos familiares se realizó de forma aleatoria entre quienes participaron en dicho estudio. Como criterio adicional para la conformación final del grupo, se estableció que el padre, madre, cuidador(a) o tutor legal permanezca con el niño(a) en el hogar por un tiempo no menor a tres horas diarias, con el fin de asegurar que comparte de manera directa las prácticas cotidianas del preescolar.

Por su parte, el grupo de profesorado estuvo conformado por nueve docentes que participaron en el estudio sociodemográfico y que interactúan de manera directa con preescolares de 3 a 5 años. Adicionalmente, se procuró, en la medida de lo posible, conformar un grupo diverso en términos de años de experiencia y metodologías pedagógicas, a partir de la información recogida en el estudio sociodemográfico.

La selección de estos grupos (familiares y profesorado) buscó contrastar las características de las prácticas cotidianas y su contribución a la promoción de las FE en los extremos del desempeño ejecutivo, así como capturar la diversidad de perspectivas entre ambos tipos de actores sociales.

Adicionalmente, para el paso 3 del modelo IM, se invitó también a un grupo de seis profesionales en psicología y neuropsicología infantil, con una experiencia no menor a dos años en la valoración e intervención de dificultades ejecutivas en preescolares entre los 2 y 6 años de edad, que trabajen con población infantil colombiana y desarrollen procesos de intervención neuropsicológica. La conformación de este grupo fue de carácter intencional. Adicionalmente, se procuró contar con profesionales que se desempeñen tanto en contextos urbanos como rurales, con el fin de aprovechar su experticia en relación con el formato de presentación de la intervención propuesta.

De acuerdo con la literatura previa, los grupos de discusión, los grupos focales suelen conformarse con muestras entre seis y diez participantes, por lo que el número estimado de

participantes para cada uno de los pasos del modelo IM se ajustó a las recomendaciones metodológicas existentes (Gil-Flores, 1993), así como a la saturación esperada de los datos.

6.1.3 Instrumentos y técnicas de recolección de información

Como se ha señalado previamente en esta sección del documento, para este tercer momento del proyecto de tesis doctoral se desarrollaron los tres primeros pasos del modelo IM. El primer paso, correspondiente a la indagación de conocimientos, expectativas y prácticas cotidianas de los actores clave (familiares y profesorado) en relación con las FE de los preescolares, se llevará a cabo mediante tres grupos de discusión.

El segundo paso, orientado a la identificación de resultados esperados y objetivos de cambio, así como a la selección de métodos para promover el desarrollo de las FE en preescolares de bajo ESE y de estrategias prácticas de fácil implementación en sus contextos cotidianos, se derivó de la revisión bibliográfica sobre intervenciones para la promoción de las FE en niños saludables, detallada en el estudio 1 (capítulo 4 de este trabajo). Este análisis se complementó mediante el análisis de los resultados del grupo de discusión para la construcción preliminar del programa de intervención.

Por su parte, en el tercer paso se desarrolló la adecuación metodológica de la propuesta, a través de un grupo focal realizado con profesionales en neuropsicología. La evaluación de su pertinencia y adecuación al contexto, se evaluó por medio de un taller participativo con los mismos familiares y profesorado del grupo de discusión.

A continuación, se describen en detalle cada una de estas técnicas de recolección de información.

6.1.3.1 Grupos de discusión. Esta estrategia contempló tres grupos de discusión, uno integrado por familiares de preescolares con un desempeño óptimo, un segundo grupo de familiares de preescolares con desempeño bajo (o con dificultad ejecutiva) y un tercer grupo conformado por el profesorado que participó en el estudio sociodemográfico. Se realizaron de forma separada para asegurar que se consideraran todas las voces de estos actores clave.

El uso de esta técnica es pertinente porque permite reconocer la perspectiva de los grupos sobre un determinado tema propuesto por el investigador, cuidando que los participantes pudieran debatir abiertamente y plantear la diversidad de ideas y posiciones (Gil-Flores, 1993). Estos grupos se realizaron para capturar la diversidad de perspectivas sobre las prácticas cotidianas que promueven las FE en el contexto educativo y familiar. La principal razón para elegir grupos de discusión fue explorar en los sistemas simbólicos, series de códigos, rituales, valores, actitudes, opiniones y formas de interactuar con lo práctico y el sentido de la vida cotidiana, diversificando el fenómeno a investigar (Arboleda, 2008). Teniendo en cuenta lo anterior, esta técnica permitió, no solamente debatir sobre un tema en un ambiente de confianza, sino también poder ampliar sobre las perspectivas de los participantes sobre el problema, buscando aquellos elementos que permitieran comprender las creencias, conocimientos y practicas cotidianas que promueven las FE y con ello construir el programa de intervención.

La duración total de la actividad de grupo de discusión fue de dos horas. El lugar de encuentro para el grupo de discusión fue en un salón de reuniones de una de las instituciones educativas participantes, un lugar propicio para evitar ruidos e interrupciones y que contaba con todas las condiciones físicas para que los participantes se puedan expresar libremente y estuvieran cómodos.

El ejercicio grupal lo dirigió el investigador principal, quien además estuvo acompañado de una auxiliar que desempeñó el rol de observadora, para garantizar que se suplieran todos los requerimientos de la logística de la actividad. A continuación, se describe la guía de grupo de discusión, donde se consignaron los pasos para el desarrollo de esta técnica y las consideraciones que allí se tuvieron en cuenta.

6.1.3.1.1 Guía de grupo de discusión. Se inicia agradeciendo la participación en este grupo de discusión, que hace parte del proyecto de tesis doctoral "Diseño de una intervención con familiares y profesorado para promover las FE de preescolares de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo del Huila, Colombia.". El objetivo de este espacio es conocer su perspectiva sobre las prácticas cotidianas que favorecen el desarrollo de las FE en los preescolares. En particular, se busca indagar en las experiencias del día a día y en la manera en que estas prácticas se relacionan con la promoción de habilidades clave para el desarrollo infantil.

Es importante aclarar que este grupo de discusión se realiza con familiares y profesorado de preescolares que participaron en el estudio sobre FE y variables contextuales desarrollado durante el semestre 2024-2 (descrito en el estudio 2). La finalidad última de este ejercicio es recopilar insumos que permitan diseñar una intervención en FE para preescolares de 3 a 5 años, contextualizada y cercana a sus entornos cotidianos.

Antes de iniciar el grupo de discusión, el moderador solicita a los participantes que se presenten indicando únicamente su nombre y apellido, con el fin de favorecer un ambiente de confianza.

- Actividad rompe hielo (10 minutos). Una vez se presentan se lleva a cabo una actividad rompe hielo llamada *"Lo que hacían mis padres"*, que consiste en que los participantes piensen en cómo era su crianza cuando tenían entre 3 y 5 años y describan una situación

cotidiana que recuerden con claridad. En el caso del profesorado, la actividad rompe hielo se llama *"Lo que hacían mis profesores",* que consiste en pensar en cómo fue instruido por sus maestros(tras) en el preescolar, cuando tenían entre 3 y 5 años. Luego, se les explicó a los participantes que el objetivo de la actividad es explorar en las prácticas cotidianas de los familiares y profesores sobre aquellas dinámicas del día a día que permiten desarrollar habilidades cognitivas, con el fin de construir una intervención para preescolares entre los 3 y 5 años. Una vez que los asistentes comprenden el objetivo de la actividad se procede con la actividad de sensibilización.

- Actividad de sensibilización: "Soy un ser ejecutivo" (30 minutos). Esta actividad tiene como propósito sensibilizar a los participantes sobre las creencias, conocimientos y prácticas cotidianas asociadas a las FE a través de una serie de preguntas orientadoras que responderán en cada grupo de discusión conformado desde sus propias experiencias y vivencias, esto a partir de la presentación del cuento "Soy un ser ejecutivo", una historia que relata como el personaje principal "Juanito", que es un preescolar de 5 años, ha logrado desarrollar habilidades importantes para su vida, describiendo en cada escena cómo ha mejorado sus habilidades ejecutivas a través de actividades de la vida cotidiana (ver anexo 6); es importante aclarar que no se mencionan los nombres de las habilidades ejecutivas, solo se describen situaciones cotidianas y conductas que demuestran el avance del personaje en el desarrollo de estas habilidades. Luego se procede con las preguntas orientadores abiertas para facilitar la expresión de los participantes y debatir a partir de sus propias experiencias y conocimientos, lo que permitirá posteriormente comprender lo que entienden los participantes por FE y su relación con sus vivencias cotidianas. Posteriormente, se invitará a reflexionar sobre cómo desarrollaron estas habilidades y cuáles de ellas identifican en el proceso de desarrollo de los preescolares. En la tabla 15

se presentan las preguntas orientadoras empleadas para guiar la discusión de los participantes.

- Actividad 1: “Un día en la vida de mi hijo(a)/estudiante” (40 minutos). En esta actividad, desarrollada individualmente en familiares y por subgrupos con profesorado, se identificaron actividades del hogar y del contexto escolar que implican demandas ejecutivas. Se pegaron cartulinas en la pared divididas en momentos del día (mañana, tarde y noche), en las cuales se consignaron las actividades que realizan los preescolares y que requieren el uso de FE. Cada participante o grupo ubicó una nota adhesiva con su nombre, para identificar su aporte. En el caso del grupo de discusión de profesores, la cartelera se divide en momentos de la jornada escolar (Antes de clase, durante la clase, en el recreo, al salir de clase). Para profundizar en la información, se emplearon preguntas orientadoras como: ¿Qué práctica, rutina o actividad promueve el desarrollo de los preescolares? ¿Qué edad tenía su hijo(a)/estudiante cuando pensaba en esa actividad?, ¿En qué momentos del día se realizan estas prácticas/actividades o rutinas? ¿cuáles actividades de la vida cotidiana resultan más o menos relevantes para su desarrollo?, ¿con qué frecuencia se realizan?, ¿en qué contextos tienen lugar (Casa, colegio)?, y ¿qué adultos participan en ellas (familiares, compañeros, profesorado, etc)?, ¿Qué cambia en el preescolar con la presencia de distintos adultos?.

- Actividad 2: "¿Cómo ayudo a ser ejecutivo?" (20 minutos). Finalmente, en los mismos grupos definidos en la actividad anterior, los participantes describieron de manera verbal, la oportunidad de mejora o desafío que implican las actividades/rutinas/prácticas descritas y las estrategias de apoyo que utilizan con sus hijos(as)/estudiantado para potenciar el nivel de habilidad para el desarrollo de la actividad. Por ejemplo, una actividad como "organizar la habitación" puede implicar un nivel "alto de dificultad" y "alto apoyo", señalando como estrategia "la repetición frecuente de instrucciones o la realización conjunta de la tarea".
- Espacio de discusión y cierre (10 minutos).

Finalmente, se realizó un espacio para discutir sobre los principales puntos de la actividad y para dar un cierre de la sesión retomando las principales actividades cotidianas propuestas y las categorías trabajadas, con el objetivo de recoger la diversidad de conocimientos, creencias y prácticas cotidianas de casa y colegio relacionadas con el desarrollo de las FE en niños de 3 a 5 años de bajo ESE y bajo y óptimo desempeño ejecutivo.

Tabla 15

Preguntas orientadoras de los grupos de discusión para el momento "Soy un ser ejecutivo"

Categoría	Pregunta
Creencias	¿Creen que estas habilidades se desarrollan solas con la edad o necesitan ser enseñadas y acompañadas por los adultos, ofrezca sus razones? ¿Qué papel desempeñan como padres/profesores en el desarrollo de estas habilidades?

Conocimientos	¿Qué señales les muestran que un niño está desarrollando estas habilidades?
Prácticas/Rutinas/actividades	¿Qué hacen ustedes en casa/aula para ayudar a que los niños mejoren estas habilidades?

Fuente: *Propia.*

6.1.3.2 Grupo focal. Esta estrategia se empleó para profundizar en la perspectiva de expertos en neuropsicología sobre el programa de intervención preliminar, construido a partir de los grupos de discusión con familiares y profesorado. De acuerdo con Casey y Krueger (1994), ese grupo focal se constituye como una estrategia pertinente para recoger valoraciones basadas en la experiencia, en este caso, para fortalecer aspectos metodológicos y técnicos de la intervención (Rodríguez & Cerdá, 2013). En este sentido, se esperaba que los expertos contribuyeran, desde su experiencia en el trabajo con preescolares, a refinar la selección de métodos y estrategias de la intervención.

El grupo focal fue moderado por el investigador principal, quien presentó a los participantes el programa de intervención y orientó el desarrollo de la sesión.

6.1.3.2.1 Guía del grupo focal. Se inicia agradeciendo la participación en el grupo focal, y se precisa que su objetivo es analizar, desde una perspectiva metodológica y a partir de su experiencia profesional con preescolares en primera infancia, la intervención diseñada a partir de los grupos de discusión con familiares y profesorado.

Antes de iniciar la evaluación del programa, el moderador solicitó a los participantes que se presenten indicando su nombre, formación y experiencia en el trabajo con primera infancia. Posteriormente, se realizó una presentación breve de la intervención, construida con base en la información recogida en los grupos de discusión. A continuación, se abrió el espacio para escuchar sus opiniones y aportes orientados a precisar y fortalecer la

intervención, aclarando que el propósito central del ejercicio es mejorar su formulación y presentación. Al cierre del grupo focal, el moderador sintetiza las principales conclusiones derivadas de las contribuciones de los participantes. La tabla 16 presenta las preguntas orientadoras del grupo focal a partir de las categorías descriptivas identificadas.

Tabla 16

Preguntas orientadoras del grupo focal con profesionales de la Neuropsicología

Categoría	Pregunta
Creencias	¿Qué opinan sobre comprender la autonomía como principal indicador del desarrollo ejecutivo en la vida cotidiana?
Prácticas	¿Consideran que las actividades propuestas en rutinas del hogar, actividades académicas y actividades de ocio ofrecen oportunidades suficientes para promover las FE?
Estrategias de promoción	¿Qué opinan de las estrategias seleccionadas (modelamiento, moldeamiento y movilización emocional) para promover MT, CI y FC en preescolares de 3 a 5 años con dificultades ejecutivas?
Niveles de complejidad de las actividades	¿Cómo el programa considera actividades de distintos niveles de complejidad? ¿Qué posibles estrategias de mejora se podrían plantear al respecto?

Aspectos procedimentales de la intervención	¿Qué fortalezas o limitaciones observan en la estructura metodológica del programa (duración, frecuencia, componentes y secuencia)? ¿Qué ajustes metodológicos recomendarían para fortalecer la viabilidad y pertinencia de la intervención?
Facilidad de implementación	¿Qué aspectos consideran que facilitarían o dificultarían la implementación de esta propuesta en contextos reales de familia y escuela?

Fuente: *Propia.*

6.1.3.3 Taller participativo. Una vez se contó con el diseño de la intervención, construido a partir de los insumos de los grupos de discusión y las precisiones derivadas del grupo focal, se llevó a cabo un ejercicio participativo con el propósito de evaluar la pertinencia, viabilidad y sensibilidad contextual de la intervención. De acuerdo con Sequera (2016), el uso de estrategias participativas permite responder a problemáticas que emergen en la cotidianidad, en la medida en que involucra a los actores sociales como agentes activos de su propia realidad (González, 2017). Para este ejercicio se invitó a los familiares y profesorado que participaron en los grupos de discusión. Dado que se trató de un grupo mixto, se procuró una moderación equitativa del uso de la palabra, con el fin de garantizar la participación de todos los asistentes.

El ejercicio grupal fue dirigido por el investigador principal, quien orientó el desarrollo de los análisis respectivos.

6.1.3.3.1 Guía de taller participativo. Se inicia agradeciendo la asistencia al taller participativo y se menciona que su objetivo es socializar la intervención diseñada y conocer su apreciación, a partir de los insumos previamente aportados por los participantes.

- Actividad de sensibilización: "Cápsula de memoria" (30 minutos).

Esta actividad tiene como objetivo retomar y rememorar las principales conclusiones de los grupos de discusión con los participantes. Posteriormente, se presenta brevemente la intervención, con el fin de que esta sea evaluada por el grupo.

- Actividad 1: "Mis experiencias ejecutivas" (60 minutos).

Para esta actividad, se reúne a los padres y profesores por grupos separados (4-5 personas) y a cada grupo se le entrega una infografía con un resumen de la intervención y las preguntas (véase anexo 7). Se entregan también marcadores, cartulina y colores para que puedan diseñar el eslogan de propuesta de la intervención.

- Actividad 2: "Esto lo construimos entre todos" (20 minutos).

Tras concluir la actividad anterior, los participantes se reunen en plenaria para exponer las respuestas a las preguntas formuladas. Posteriormente, el moderador retroalimenta el ejercicio, sintetizando las principales apreciaciones y ampliando aquellos aspectos que se consideren pertinentes. Las preguntas orientadoras de esta actividad se presentan en la tabla 17. Al finalizar, se agradece la participación de los asistentes y se cierra al taller participativo.

Tabla 17

Preguntas para la actividad "Mis experiencias ejecutivas" *del taller participativo*

Categoría	Pregunta
Prácticas cotidianas relacionadas con el desarrollo de las FE	¿Considera prácticas cotidianas en la vida de su hijo(a)/estudiantado que no hayan quedado consignadas en la intervención y que sería importante incluir? ¿Qué prácticas cotidianas sugeriría que se emplearan en la intervención (rutinas en casa, actividades académicas y actividades de ocio) en niños de 3 a 5 años que promuevan su autonomía? Deben elegir de 3 a 5 prácticas cotidianas que cumplan con los siguientes requisitos: 1. Considere el tiempo de supervisión. 2. **Padres:** 3 a 5 rutinas del hogar que sean de uso diario y que permitan definir el grado de autonomía en niños entre los 3 a 5 años. También deben definir 3 a 5 actividades de ocio que desarrollen de forma semanal en casa. **Profesorado:** 3 a 5 actividades académicas que sean de uso diario y que permitan el desarrollo de la autonomía en preescolares de 3 a 5 años. También deben definir 3 a 5 actividades de ocio que desarrollen de forma semanal en el aula de clase.

Estrategias de apoyo	¿Cómo se imagina la preparación de familiares y profesorado en las estrategias de moldeamiento, modelamiento y movilización emocional para promover la FE en sus hijos/estudiantes? (Ejemplo, aprendizaje entre ustedes, dramatización, videos, presentación expertos).
Pertinencia y viabilidad	¿Consideran que las actividades propuestas son viables de implementar en su contexto cotidiano (hogar o escuela)? ¿Qué facilitaría o dificultaría su implementación? ¿Qué ajustes harían a la intervención para que sea más fácil de aplicar en su realidad diaria?
Interés y participación	¿Cómo garantizar que haya motivación para la permanencia de los familiares y profesorado en la intervención? ¿Qué podría servir para que los padres y profesores implementen las estrategias en la vida cotidiana de los preescolares?
Eslogan de la intervención	Elabore un eslogan para la intervención.

Fuente: *Propia.*

6.1.4 Procedimiento

Una vez se contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación Institucional de la Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali, se procedió a radicar ante las instituciones educativas oficiales de los municipios de Tesalia, Paicol, Nátaga y Pacarní la solicitud de autorización para la realización del presente estudio con un grupo de familiares

y profesorado. Para tal fin, se envió una carta dirigida a los rectores o directores de las instituciones.

Una vez obtenida la autorización institucional, se procedió a contactar a los familiares y profesorado, y se programó una reunión para socializar el estudio e invitarlos a participar. A los familiares y profesorado interesados se les solicitó la firma del consentimiento informado con la explicación y aclaración de dudas previa. Posteriormente, se llevaron a cabo los primeros pasos del IM con los participantes que otorgaron su consentimiento.

En primer lugar, se realizaron tres grupos de discusión con familiares y profesorado, en momentos y grupos separados. Con base en el análisis temático de estos grupos, se elaboró un primer borrador de la propuesta de intervención. Esta versión se presentó a un grupo focal conformado por profesionales en neuropsicología. La convocatoria a este grupo focal se realizó de manera intencional y a través de correo electrónico, dirigida a profesionales con experiencia en valoración e intervención neuropsicológica en población infantil, además de que contaran con experiencia en poblaciones rurales o urbanas en la región del Huila. A quienes aceptaron participar se les socializó el objetivo del estudio y se les solicitó la firma del consentimiento informado, para posteriormente citarlos al desarrollo del grupo focal. Los aportes derivados de este ejercicio se incorporaron mediante un segundo análisis temático, el cual permitió realizar ajustes a la intervención.

La versión ajustada de la intervención se presentó en un taller participativo con los mismos familiares y profesorado del grupo de discusión, con el propósito de evaluar su pertinencia y viabilidad. La información obtenida en este espacio se registró a través de un tercer análisis temático, que se trianguló con los dos análisis previos y se empleó para realizar los ajustes finales a la intervención diseñada.

6.1.5 Análisis de datos

El análisis de los datos se llevó a cabo de manera sistemática y en coherencia con los los primeros tres pasos del modelo IM. Para ello, las grabaciones de los grupos de discusión, grupo focal y taller participativo fueron transcritos a texto, con el apoyo de la aplicación Notta. Las transcripciones se revisaron y validaron por el equipo investigador.

Dado el carácter cualitativo de estos datos, se empleó un análisis temático siguiendo los lineamientos propuestos por Braun y Clarke (2006) y a partir de los categorías descriptivas que se detallan en la tabla 18.

Tabla 18

Categorías descriptivas para el análisis temático

Categorías de análisis	Subcategoría	Definición
Creencias, conocimientos y prácticas cotidianas asociadas con la promoción de las FE	Conocimientos y creencias	Creencias sobre la importancia de las FE en el desarrollo infantil. Prácticas sociales que favorecen el aprendizaje y apropiación de las FE. Relevancia de estas actividades cotidianas para promover las FE.
	Actividades	Descripción de la actividad de la vida cotidiana relacionadas con el desarrollo de las FE.

Categorías de análisis	Subcategoría	Definición
	Desarrollo de las FE	Actividades relacionadas con una edad particular (entre los 3 y 5 años) Actividades relacionadas con una FE en particular.
	Nivel de funcionamiento ejecutivo alcanzado	Desempeño óptimo o desempeño bajo (dificultad ejecutiva) definido por los comentarios realizados por los familiares de preescolares de ambos extremos del desempeño.
Características de las prácticas cotidianas que promueven FE	Frecuencia	Intensidad con que se llevan a cabo actividades en la vida cotidiana que promueven las FE.
	Lugar	Espacios donde se llevan a cabo las actividades asociadas con la promoción de las FE.
	Personas	Otros (Profesorado, familiares, amigos, compañeros de clase, etc.) que participan en actividades cotidianas que promueven las FE en preescolares de 3 a 5 años.

Categorías de análisis	Subcategoría	Definición
	Nivel de dificultad	Obedece al nivel de oportunidad y de desafío que implica llevar a cabo las actividades que promueven las FE.
	Estrategia de promoción	Estrategias que emplean con los preescolares para fomentar el desarrollo de sus FE.

Fuente: *Propia.*

6.1.5.1 Primer momento: análisis de los grupos de discusión (Paso 1 del IM). Las transcripciones de los grupos de discusión se sometieron a un análisis temático y enfoque deductivo, combinando categorías a priori, definidas a partir de los objetivos del estudio y del modelo IM (tabla 18), con categorías emergentes derivadas del discurso de los participantes, notas de campo y notas adhesivas.

Este primer análisis permitió identificar patrones, regularidades y variaciones en las prácticas cotidianas reportadas por familiares y profesorado, así como las condiciones contextuales que favorecen o limitan la promoción de las FE. Los resultados de este análisis se emplearon como insumo central para la construcción de la matriz del IM, en la cual se consignaron los objetivos de cambio, las conductas objetivo y las actividades potenciales de intervención. A partir de esta matriz se elaboró un primer borrador de la propuesta de intervención, en el que se definieron preliminarmente las sesiones, sus objetivos específicos y las actividades propuestas.

6.1.5.2 Segundo momento: construcción de la propuesta de intervención a partir de los resultados de los grupos de discusión y revisión de la literatura (Paso 2 del IM). En este paso se estructuró la intervención a partir de los resultados del grupo de discusión, de la revisión sistemática y metaanálisis (estudio 1) y del estudio sociodemográfico (estudio 2). Con estos insumos se construyeron las matrices de los objetivos de cambio que dieron lugar al diseño de la propuesta de intervención.

6.1.5.3 Tercer momento: análisis del grupo focal y taller participativo para el diseño final de la propuesta de intervención (Paso 3 del IM). El tercer momento correspondió al análisis temático del grupo focal con profesionales en neuropsicología infantil. En este caso, el análisis se orientó a examinar la valoración técnica y metodológica de la intervención preliminar. Este análisis permitió refinar la selección de métodos y estrategias prácticas de la intervención, en coherencia con el segundo paso del IM. Los resultados se integraron con los hallazgos de los grupos de discusión, para ajustar la intervención.

En cuanto al taller participativo con familiares y profesorado, se recogieron valoraciones sobre la pertinencia, viabilidad y sensibilidad contextual de la intervención ajustada. Los resultados de este tercer análisis temático se trianguló con los dos análisis temáticos anteriores. Este proceso resultó en precisiones a la versión final de la intervención, para asegurar que esta respondiera de manera sistemática a los insumos empíricos recogidos, a los criterios técnicos de los expertos y a la validación participativa de los actores clave.

En conjunto, este proceso de análisis de datos permitió, en coherencia con el modelo IM, la construcción de una intervención contextualizada, fundamentada empíricamente y validada de manera progresiva.

6.1.6 Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos nacionales e internacionales que rigen la investigación con seres humanos. En particular, se acogió a las disposiciones del Código Deontológico y Bioético del Psicólogo en Colombia (Ley 1090 de 2006; Congreso de la República de Colombia, 2006), la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993) y la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013). Estas normativas establecen la obligación de proteger la dignidad, el bienestar y los derechos de los participantes.

Los familiares, así como el profesorado y los profesionales en Neuropsicología que participaron en el estudio, recibieron información clara y detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios, posibles riesgos y sus derechos como participantes, a través de un consentimiento informado escrito, el cual fue firmado antes del inicio de la investigación (ver anexo 4).

Se garantizó la confidencialidad y el manejo ético de la información mediante la codificación de los datos individuales y la eliminación de cualquier referencia que permitiera la identificación personal de los participantes. Los resultados se presentaron de forma agregada, evitando la divulgación de información que pudiera asociarse con casos particulares. Además, las grabaciones y transcripciones se trataron de forma confidencial. Para la transcripción se utilizó una herramienta de inteligencia artificial que cumple con medidas de seguridad digital. En ningún caso la información se utilizó para entrenar sistemas de inteligencia artificial, ni que fuera compartida con terceros.

De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993, esta investigación se clasificó como de riesgo mínimo, dado que no incluye procedimientos invasivos ni farmacológicos. No obstante, la participación podría generar reacciones emocionales leves o transitorias

asociadas a la reflexión sobre las prácticas cotidianas y la interacción grupal. Por esta razón, el estudio contó con una ruta de atención en crisis para brindar apoyo oportuno en caso de que algún participante experimentara malestar o requiriera orientación adicional (ver anexo 5).

La información recolectada se utilizó exclusivamente con fines académicos, científicos y educativos, en coherencia con los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.

Finalmente, el protocolo de investigación fue sometido a evaluación y aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali, cumpliendo con los criterios establecidos en la normatividad vigente (Registro del aval en acta del CEI No.002 -2026).

6.2 Resultados

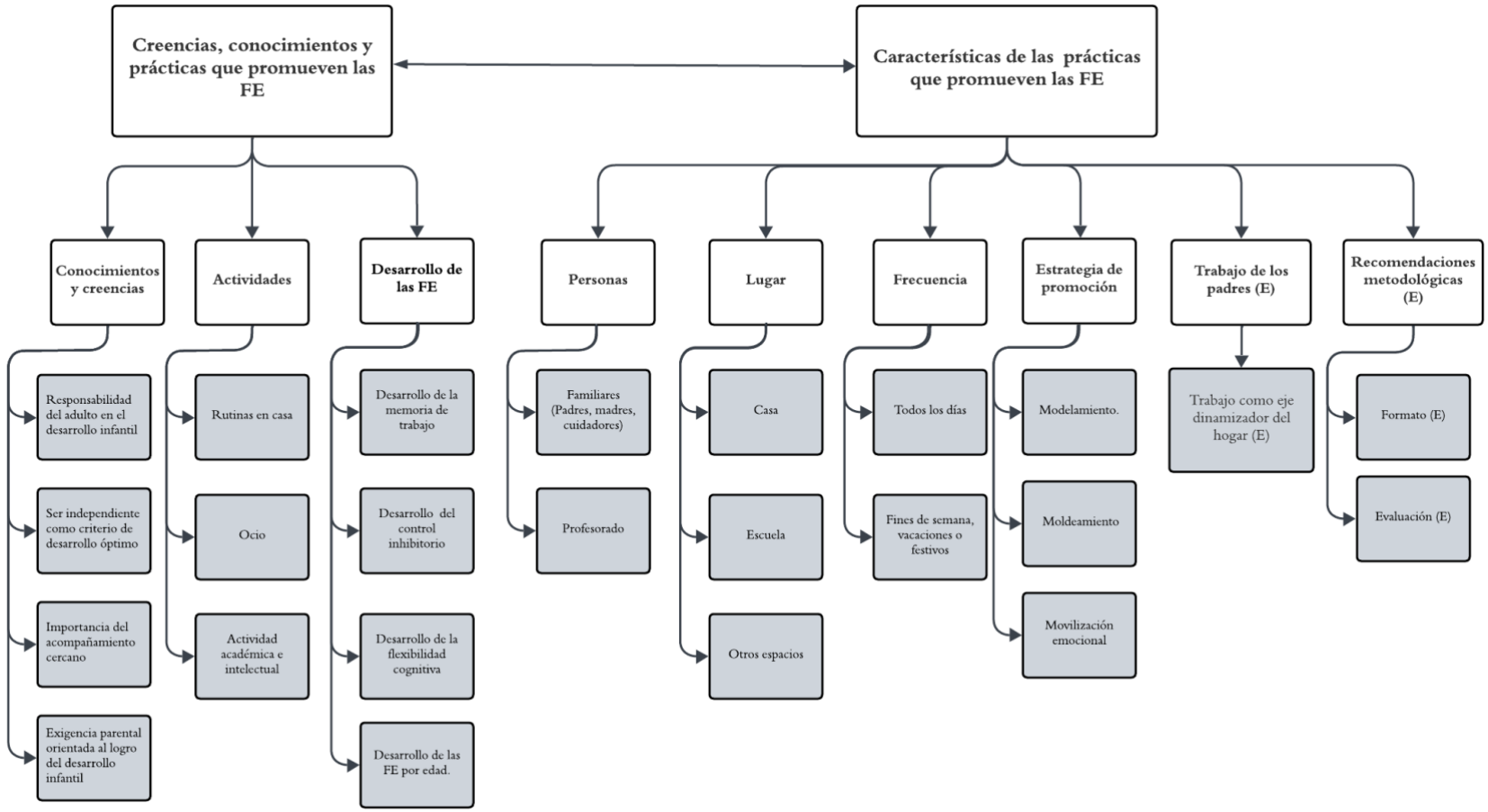
La implementación de los tres primeros pasos del IM implicó un proceso secuencial de construcción, revisión y validación de la propuesta de intervención. En una primera fase, se realizaron tres grupos de discusión con familiares y profesorado con el propósito de comprender las creencias, conocimientos y prácticas cotidianas que pueden influir en el desarrollo de las FE de preescolares de bajo SES. Los hallazgos derivados de estos grupos permitieron elaborar un primer borrador de la intervención. En una segunda fase, dicha propuesta fue revisada mediante un grupo focal con profesionales en neuropsicología infantil, cuyos aportes contribuyeron a su ajuste y fortalecimiento conceptual y técnico. Finalmente, la versión revisada se presentó en un taller participativo con familiares y profesorado para valorar su pertinencia, aceptabilidad y viabilidad de implementación en el contexto local.

La primera fase incluyó tres grupos de discusión. El primero estuvo conformado por tres madres de preescolares con bajo desempeño ejecutivo (GD1), el segundo por dos madres y un padre de preescolares con desempeño ejecutivo óptimo (GD2), y el tercero por nueve profesoras: cuatro docentes de transición de instituciones educativas públicas, dos docentes de prejardín y jardín de centros de desarrollo infantil (CDI) y tres agentes educativas de hogares comunitarios (GD3). La mayoría de los participantes provenían del municipio de Tesalia (n = 15), a pesar de las diferentes convocatorias realizadas en otros municipios de la región. Las reuniones se desarrollaron en días independientes en el aula Polivalente de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario del municipio de Tesalia, en un horario acordado con los participantes para favorecer su asistencia.

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a los tres primeros pasos del IM. Para cada uno de ellos se realizó un análisis temático independiente: el primero derivado de los grupos de discusión con familiares y profesorado, el segundo del grupo focal con profesionales en neuropsicología infantil y el tercero del taller participativo de validación con familiares y profesorado. Los resultados se organizan a partir de las categorías descriptivas predefinidas (ver figura 8), presentando para cada una los temas identificados y su contenido. Esta misma figura presenta las categorías emergentes que resultaron en el desarrollo de los tres primeros pasos del IM. Finalmente, se describe la versión definitiva de la intervención resultante de la integración y triangulación de los hallazgos obtenidos en las tres fases del proceso.

Figura 8

Análisis temático



Nota. Los temas del análisis se muestran en color gris y aquellos emergentes del análisis se acompañan con la letra (E).

Fuente: elaboración propia

6.2.1 Análisis temático de los grupos de discusión

A continuación, se presentan los resultados del análisis temático de los grupos de discusión, organizados según las categorías descriptivas predefinidas y los temas identificados en cada una de ellas.

Creencias, conocimientos y prácticas que promueven las FE. Esta categoría comprende, tanto los conocimientos y creencias de los adultos participantes, como aquellas actividades que llevan a cabo con los preescolares como prácticas cotidianas que favorecen del desarrollo de FE. A continuación, de detallan los temas que emergieron en cada una de las subcategorías previamente definidas.

Conocimientos y creencias. Está subcategoría, compuesta por 130 citas del corpus, permitió identificar 4 temas.

Tema 1: Ser independiente como criterio de desarrollo óptimo. Para los adultos participantes, ser independientes significa el máximo nivel de desarrollo que pueden alcanzar los preescolares. Al respecto, una participante expresa:

> …yo no quiero eso para él, yo quiero que sea muy independiente. Que no le dé miedo enfrentarse a la vida como me da miedo a mí (Familiar 4 [F4], TR, GD2).

En el proceso de ganar independencia, se presentan tensiones entre el niño y el adulto; el niño busca no perder la interacción y el adulto busca servir de apoyo pero retirar paulatinamente la ayuda, sin perder la interacción cercana. Estas tensiones también ponen de manifiesto la agencia del niño, en la que cuestiona las órdenes y directrices del adulto, lo que implica una constante reflexión sobre el papel del adulto en la búsqueda de la autonomía del niño y el grado de apoyo que requiere en cada momento, procurando balancear la autonomía sin perder la cercanía emocional. Al respecto una de las participantes menciona las tensiones que se dan en el proceso de adquirir independencia:

> ...mi hijo, yo a veces le digo: "Amor, hágame un favor, tal cosa". "¿Y por qué yo?"...O sea, en el momento me da rabia, le digo: "Porque yo lo mando y porque lo estoy diciendo"... "Amor, porque lo estoy mandando yo, porque yo soy su mamá", ¿sí? Al rato ya digo...también tiene el derecho de preguntar por qué yo (F4, TR, GD2).

Ello implica ser flexible en la mediación del cuidado y saber en qué momento dejarlo solo y en qué momento proporcionarle apoyo. Los padres mencionan la importancia de enseñar habilidades básicas como los quehaceres del hogar desde pequeños, de esta manera van a lograr mayor nivel de independencia mas rápido, a diferencia de enseñar habilidades de manera mas tardía, porque cuando se les hace todo a los preescolares ellos no ven la necesidad de aprender o de hacer por cuenta propia. Al respecto, una madre enfatiza la importancia de enseñar a ser independientes desde muy pequeños, porque con sus anteriores hijos, les enseñó de manera mas tardía:

> Yo tengo una niña de 13 y una niña de 5. Yo con mi hija de 13 casi no le inculcaba estas cosas y le hacía muchas cosas. La vestía, le organizaba sus cosas y así ella empezó a crecer. Y cuando ya quise que lo hiciera, fue muy difícil. Entonces, fue difícil enseñarle. Entonces, ya, pues me tocaba regañarla o castigarla porque no hacía sus cosas. En cambio con mi hija pequeña, ya empecé desde más temprana edad y ella es muy independiente (F1, TR, GD1).

Tema 2: Responsabilidad del adulto en el desarrollo infantil. De este tema surgen dos tendencias. La primera, relacionada con la responsabilidad de ser padres, los participantes del grupo de discusión mencionan que esta se adquiere desde de las experiencias en la infancia temprana y definen la forma como ejercen la crianza con sus hijos. Implica dedicar tiempo a los hijos, estar con ellos, enseñarles, darles buen ejemplo, proporcionar el apoyo

necesario para que puedan aprender y desarrollar sus habilidades. Al respecto, una madre afirma:

> Entonces, pues, aparte de ser los padres y como de estar siempre ahí acompañándolos y todo, debemos inculcarles mucho los principios, los valores para que, pues, a lo largo de su crecimiento y todo, no vayan a tener contratiempos y, enseñarles las reglas (F3, TR, GD1).

También implica explicarles, responder a sus preguntas y ofrecer alternativas cuando tiene algún problema para solucionar. Esta enseñanza es un proceso continuo, que se hace paso a paso, guiando el proceso de sus hijos. Por otra parte, la responsabilidad del cuidado genera tensión en los padres, porque sienten que es una carga emocional y social importante y ellos tienen el papel de guiar el desarrollo de sus hijos, pero reconocen que no es fácil y es un proceso que día a día trae nuevos desafíos. Sobre lo anterior, un padre afirma:

> ...También es importante, a pesar de que no me gusta o que no nos guste, que me cuestione. Entonces, ¿por qué?, ¿por qué lo tengo que hacer?, ¿por qué no lo hace usted?, ¿por qué yo lo tengo que hacer? O sea, cuando nos cuestionan de esa forma, lo saca de lo que usted cree que es ser papá. Porque muchas veces, nosotros como padres de familia pensamos que con una instrucción él tiene que cumplirla, sin decir nada, porque como yo soy el que manda, pero cuando nos cuestiona, pues nos da duro, pero es importante también que él cuestione, a pesar de que, me saca del confort, pero es válida la pregunta, o sea, ¿por qué yo?, ¿por qué me manda a mí si usted también lo puede hacer?, ¿por qué soy yo el que tengo que ir por, por tal cosa, papá, si usted también está sentado ahí, usted también puede ir? Entonces, digamos, esas cuestiones también son válidas. O sea, no solamente digamos de la instrucción como tal, sino

> también que cuestione esa instrucción, que sepa el porqué en realidad, por qué es importante que lo haga (F5, TR, GD2).

Existe un punto clave de este tema y es el rol de ser madre y de ser padre, que a pesar de tener la misma responsabilidad, ambos asumen papeles distintos. La madre suele asumir un rol más amoroso y cercano, mientras que el padre suele ser menos sensible emocionalmente y más estricto con las reglas. El trabajo del cuidado de los hijos es una labor que se reparte entre padre y madre, pero que se le delega más a la madre, quien está más pendiente del hogar, incluyendo las actividades de los hijos. Sobre lo anterior una madre afirma:

> Se ha criado con papá, mamá. Cuando yo no puedo estar ahí en la tarea, le toca a él... y es diferente, siempre quiere a la mamá, porque la mamá de pronto lo trata más con cariño y al papá un poquito más fuerte (F6, TR, GD2).

La responsabilidad de ser padres o madres además se debe asumir con otras responsabilidades, como el trabajo; cuando uno de los dos trabaja, la responsabilidad del hogar se le suele delegar al que se queda en casa, rol que generalmente asumen las madres. En el caso de las madres solteras, deben asumir un doble rol, lo que genera mayor tensión en la responsabilidad y el cuidado de los hijos, al tener que asumir la crianza de sus hijos, ser tanto, cercana y amorosa como estricta al momento de hacer respetar los límites. Con respecto a lo anterior, una de las madres afirma:

> ...Yo trabajo a veces en dos partes. Cuando él estaba en preescolar, trabajaba en tres partes; y yo dije que este año no me iba a cohibir de las actividades de la escuela de mi hijo. Quiero estar más presente...” (F4, TR, GD2).

En ocasiones, los padres admiten errores en el cuidado parental, uno de los que más se aborda en la conversación es el uso problemático de pantallas, especialmente el celular,

que se usa en ocasiones como un agente de regulación emocional del niño(a) para que acceda a realizar actividades cotidianas como comer, algo que se vuelve problemático en otros espacios y momentos, donde no se cuenta con este tipo de dispositivos y donde es necesario mantener la atención en otras actividades como juego, en ausencia de pantallas.

El ser padres también conlleva la responsabilidad de equilibrar el tiempo para conciliar las demandas del trabajo, la familia y el cuidado personal, sin descuidar las necesidades del niño(a). En referencia a lo anterior, una madre expresa:

> ...Muchas veces también nosotros los adultos estamos pegados al celular o al televisor. Y también siento que mientras estamos en familia con el niño, dejar al lado el celular y prestarles más atención a ellos... (F2, TR, GD1).

Por otra parte, se resalta también la responsabilidad que asume el docente en el proceso de desarrollo de los preescolares. Es un compromiso que se asume como labor profesional, pero también es una promesa de valor frente a los padres, la comunidad educativa y la sociedad. Viene cargada de desafíos tanto con la labor misma, como con las dificultades que presentan los preescolares en el aprendizaje y la tensión que se genera por las expectativas que tienen sobre el compromiso del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes se sienten a veces sobrecargados y sienten que la labor de enseñanza y cuidado se le atribuye a ellos, cuando realmente es una labor que debe ser compartida entre escuela y casa. El rol de ser docentes se entrelaza con la responsabilidad del cuidado y aprendizaje de los preescolares; los docentes tienen en común que decidieron ser docentes por vocación y asumen su trabajo con pasión día a día con los desafíos que esto implica. Esta vocación se construye desde sus gustos e intereses y se origina en experiencias en la primera infancia, donde hay evocaciones relacionadas con juego y tensiones con su familia por la decisión de ser docentes de preescolar. Sobre lo anterior, uno de las profesoras participantes relata:

> Yo digo que para desarrollar esas habilidades, nosotras como maestras lo que hacemos es hacer ese acompañamiento y recalcarle a las familias: Mire que está pasando esto, qué actividades podemos realizar en casa para mejorar, porque se supone que es en la casa donde también se forja más esta habilidad, y lo que hacemos es reforzarla en el aula (P9, TR, GD3).

Tema 3: Importancia del acompañamiento cercano. Este tema se refiere a la importancia del papel del adulto en el desarrollo de las FE del niño(a). El adulto sirve como ejemplo y espejo; a través del lenguaje, de la comunicación no verbal y emociones, transmite valores, modelos de comportamiento deseables, estilos cognitivos, emociones, motivaciones, todo ello, elementos que van a constituir la estructura de las habilidades ejecutivas. Este acompañamiento se considera que debe ser cálido. Para algunos padres es gradual, es decir, que inicia siendo un acompañamiento frecuente y cercano y, progresivamente, se amplían tanto los tiempos como las actividades acompañadas, así como el tipo de apoyo que se ofrece. En referencia a lo anterior, una madre menciona:

> Uno tiene que estar ahí para guiarlos, acompañándolos, diciéndoles de todo, cómo está haciendo las cosas, si tienen que mejorarlas, decirles de qué manera las pueden mejorar. Yo siempre he pensado que estar ahí pendiente de lo que ellos realicen en su vida cotidiana es muy importante para ayudarlos a crecer (F2, TR, GD1).

Para otros padres el acompañamiento debe ser constante y se va espaciando en el tiempo. Todo esto busca que el niño pueda regular su comportamiento, emociones y pensamientos. Sobre lo anterior, una madre expresa:

> ...Hasta cierto punto. O sea, hasta cierta edad, porque ya ellos a diario lo van recordando y ellos solitos saben que tienen que hacerlo, ¿sí? Entonces ya uno

> simplemente, le dice desde un principio, lo recuerda en ciertas ocasiones, ya después ellos lo recuerdan cada año solitos y lo hacen solitos (F4, TR, GD2).

El acompañamiento difiere en contextos de preescolares con un desempeño ejecutivo óptimo, cuyos adultos suelen estar más presentes ofreciendo el apoyo cercano, son más consistentes al aplicar las estrategias de promoción para fomentar el desarrollo ejecutivo. En referencia a lo anterior, una madre refiere:

> Y el acompañamiento en todo proceso, o sea, en la tarde, mañana, y en la noche, pues buscamos algunos inconvenientes que se presentan. Por ejemplo, en la noche yo le digo: "ay, no, usted, ¿usted qué hizo hoy en la escuela? ¿Qué pasó? –No, mami, que hoy esto"– Él me cuenta lo que ha pasado en el día, yo me acuesto con él y entonces nos ponemos a hablar ahí a veces de lo que sucede en el día (F5, TR, GD2).

Tema 4: Exigencia parental orientada al logro del desarrollo infantil. Este tema emerge de la perspectiva de algunos padres acerca de que el acompañamiento debe ser normativo, orientado a establecer límites, ser claro y contundente, guiado por normas y requiere de exigencia para permitir que el niño(a) se ajuste a las normas sociales. Algunos padres se identifican con esta forma de acompañamiento y reconocen que a veces pueden ser "duros" con sus hijos, pero esta forma de acompañarlos permite que logren ser independientes y que, en un futuro, en ausencia de un adulto, se puedan defender. Al respecto, una madre reporta:

> A veces me toca, digamos, andarle un poco templado porque es un niño, que digamos, –Ah, yo me mando, yo soy así– como todo imponente, y, pues, tampoco, yo quiero que él sepa que quien manda soy yo (F4, TR, GD2).

Actividades. Esta subcategoría, que consta de 132 citas del corpus, reúne actividades se refieren especialmente a las rutinas en casa, actividades de ocio y actividades académicas-intelectuales. De esta se desprenden 3 temas.

Tema 5: Rutinas en casa. Este tema incluye tareas domésticas y rutinas cotidianas, culturalmente organizadas y mediadas por adultos, en las que el niño(a) participa de manera progresiva y que implican la ejecución de acciones secuenciadas orientadas a un objetivo práctico (ordenar, limpiar, organizar). Al respecto de estas tareas del hogar, una madre refiere:

> Pues tenemos como una rutina de bueno, vamos a hacer aseo, nos dividimos tareas. Entonces, yo creo que eso les ayuda mucho a ellas para que... Y yo le digo a mi hija mayor: yo le estoy enseñando eso para su vida, porque toda la vida vamos a tener que hacer eso, tener un cuarto limpio, para todo nos va a servir (F1, TR, GD1).

Los padres refieren la importancia de enseñar y fomentar estas actividades desde temprana edad, sin embargo, algunos padres las enseñan y promueven más que otros, esto porque algunos padres asumen estas tareas, especialmente las madres que se dedican exclusivamente a las tareas del hogar. Incluye arreglar el cuarto, arreglar la ropa, hacer aseo, hacer de comer y ordenar después de jugar. Un padre participante refiere la importancia de enseñar estas tareas domésticas con un propósito, como ser organizado:

> ...Nosotros decimos: tiende la cama, porque nos parece que es importante que sea organizado, que vaya adquiriendo ese hábito... (F5, TR, GD2).

También incluye rutinas que organizan la vida diaria del niño(a) y que son importantes para el cuidado personal (como la alimentación, higiene y sueño), proporcionando un marco estable para su regulación conductual y emocional. Entre las más nombradas se incluyen las rutinas al momento de levantarse, asearse, comer e ir a la escuela.

Una de las madres participantes da un ejemplo de estas rutinas que organizan el día a día de sus hijas:

> ¿Qué hacemos en casa? Pues en mi caso es un poquito rutinario. Entonces, casi siempre nos levantamos temprano. Yo me levanto súper temprano. Mi hija mayor se levanta sola, a ella yo no la tengo que llamar. La chiquita, como este es el primer año que empieza, entonces a ella sí la tengo que llamar. Siempre, bueno, cada una se alista, una entra más temprano que la otra. Yo les preparo las loncheras, el desayuno, e incluso también adelanto cosas del almuerzo. Y, pues, cada una se va para su colegio (F1, TR, GD1).

Otra de las madres participantes se refiere a las rutinas de aseo relatando:

> Bueno, entonces las actividades que tengo en la mañana, una es la del aseo personal, que siempre me gusta que sea en la mañana para que, que estén como todo el día... como limpios, duren todo el día limpio, aunque no duren todo el día (F1, TR, GD1).

Tema 6: Actividades de ocio. Este tema incluye actividades de esparcimiento que los padres refieren que los preescolares llevan a cabo con menos frecuencia, generalmente los fines de semana, festivos y en horarios extracurriculares. Refieren que la finalidad de estas actividades es compartir en familia, relajarse, al tiempo que permiten desarrollar habilidades cognitivas. Refieren que estas son actividades muy motivantes para los miembros del hogar. Incluye actividad física, salir al campo, jugar, ir a piscina, pasear, visitar familiares. Una de las madres participantes comparte las actividades de ocio que realizan sus hijas en la tarde, al respecto relata:

> ...Pero entonces, me gusta que cuando ella llegue a la casa juegue en la calle, que vaya y monte bicicleta, que vaya y monte patineta, que se ocupe lo que más pueda, así esté

> afuera en la calle y no tanto en la casa, pues en las pantallas, porque a ella le gusta ver mucha televisión, le gusta el celular.

Del mismo modo, relata:

> Otra actividad es la actividad física, que sí me gusta que sea en la tarde, ya después de estudiar, después de hacer sus cosas. El espacio, pues acorde a la actividad que quiera hacer el niño, si quiere montar bicicleta, pues puede ser en un polideportivo, si quiere en la patineta, puede ser en la calle, ahí en la casa (F1, TR, GD1).

Tema 7: Actividad académica e intelectual. Este tema comprende actividades orientadas al juego, el arte, la literatura y la exploración del medio, generalmente mediadas por adultos en contextos educativos o en el hogar. La finalidad principal de estas actividades es aprender del entorno que le rodea, crecer intelectualmente y prepararse para los aprendizajes formales (lectoescritura inicial y prematemáticas). Los padres refieren la importancia que tienen estas actividades para el desarrollo de los preescolares. Al respecto, una madre menciona:

> En la noche le gusta leer. Mi hija le gusta mucho que le lea cuentos antes de dormir. Entonces, el leer, pues en la noche...con los padres para poder responder como esas duditas que tienen acerca de lo que uno les lee, porque a veces dicen: ¿Y por qué le pasó esto? Entonces, como responder más esas preguntas (F1, TR, GD1).

Existen tensiones en los procesos de acompañamiento de las actividades académicas cuando aparece frustración por parte del niño(a), por esta razón es fundamental el papel del adulto en el acompañamiento cercano, para transmitirle al niño la confianza necesaria para avanzar. Una de las madres comparte su experiencia sobre lo retos en el acompañamiento de actividades académicas con su hijo, al respecto dice:

> Entonces, yo, pues siempre estoy como ahí, preguntándole y diciéndole, a veces es muy perezosito en la, en la escuela, entonces siempre estoy como ahí exigiéndole, porque él es inteligente, pero es perezoso. Entonces, eso es lo que a veces como que no lo hace cumplir con sus tareas en la escuela. Entonces, siempre le digo, antes de que entre a la escuela, siempre le recalco como su deber de venir acá es hacer y cumplir todo lo que la profesora le coloca. Entonces, no quiero que se me vaya a quedar hoy (F3, TR, GD1).

Por otra parte, el juego surge como una actividad lúdica como académica-intelectual. Al respecto, una de las madres afirma:

> ...Otras actividades que realizamos con el niño es jugar. Lo hacemos en horas de la tarde o, pues, cuando ya él haya salido del colegio, incluso en la noche también compartimos, jugamos, ahí, pues en la casa con mamá y papá. Yo creo que eso también es importante jugar con ellos para estimularlo y, pues le ayuda como a su desarrollo y crecimiento y crear vínculos con nuestro hijo y la confianza es algo primordial (F2, TR, GD1).

Desarrollo de las FE. Esta subcategoría, que consta de 31 citas del corpus, reúne los relatos de los participantes sobre aquellos comportamientos que identifican como centrales para el desarrollo de las FE. Su organización se basa en la propuesta teórica de los componentes de las FE frías que orienta este trabajo.

Tema 8: Desarrollo de la memoria de trabajo. Este tema reúne los relatos de los participantes referentes a la capacidad para almacenar información que se expresa a través de la cantidad de instrucciones que proporcionan familiares y profesorado en las tareas cotidianas, indicando además un avance en la cantidad y volumen de instrucciones que pueden seguir preescolares de 4 y 5 años en comparación con los de 3 años. Los adultos

mencionan la cantidad de elementos que el niño(a) puede almacenar y la autonomía que gana con el paso de los años. Al respecto, una profesora comenta:

> Yo pienso que para nosotras es importante que sigan instrucciones, porque lo más básico es primero que cumpla con una instrucción. Lograr que el niño de hasta de 5 o 6 años llegue a 3 instrucciones, a hacer 3 pasos en una instrucción, es mucho cuento. Saque el cuaderno, ábralo y... busque tal actividad. Busque tal actividad, unión de puntos o busque la actividad de los globos. Estamos haciendo mucho con esas tres instrucciones (P5, TR, GD3).

En cuanto al nivel de desarrollo alcanzado, los adultos comentan que los preescolares con un desarrollo óptimo requieren menos recordatorios para la realización de las actividades, solo les reiteran algunos pasos cuando es necesario, pero los preescolares logran desarrollar la tarea con mayor autonomía, en comparación con los preescolares con un desempeño ejecutivo bajo, que requieren mayor acompañamiento, recordatorios y seguimiento en el tiempo. Al respecto una madre de un niño con un desarrollo ejecutivo óptimo relata:

> Antes nosotros empezábamos a las dos y terminábamos a las seis de la tarde haciendo tarea. Ahorita no. Las tareas, los trabajos, lo que es el uniforme, hijo vaya aliste, yo le miro si alistó, en las reuniones yo sí voy a estar presente. O sea, sí le recuerdo ciertas cosas que es el deber. Hasta ahí, sí. Pero pues, siempre voy a ser una mamá presente (F4, TR, GD2).

***Tema 9: Desarrollo del control inhibitorio*.** Los familiares y profesorado relacionan esta habilidad con la capacidad para prestar atención, regular el comportamiento y emociones. Para el desarrollo de esta habilidad se resalta el establecimiento de límites y reglas en casa y cómo la interacción del adulto con el niño va moldeando esta capacidad para autogestionarse. Al respecto, una madre relata:

> Lo dejamos disfrutar de muchas cosas, pero siempre hay que ponerle unos límites porque ellos no miden los riesgos. He inculcado en él que también hay que ser responsable para las cosas. Él sabe que a la hora de comida es la hora de comida, de hacer sus tareas, también lo tengo en la casita de tareas. Le gusta estar ocupado y también me gusta tenerlo allá, alejarlo un poco de las pantallas y que ellos sientan como el deseo de explorar o de ver cosas diferentes que no sean las pantallas, porque son muy esclavizantes (F2, TR, GD1).

En cuanto al desarrollo ejecutivo alcanzado, los padres de preescolares con un desarrollo óptimo reportan que requieren menos supervisión para el control de su comportamiento, y aunque todavía necesitan apoyo, son capaces de autorregularse, definir sus prioridades, saben que si tienen tarea primero deben terminarla para luego salir a jugar. En contraste, los preescolares con un desempeño ejecutivo bajo son más dependientes de la regulación externa, por lo que en ocasiones pueden ser impulsivos. Referente a lo anterior, una madre de un niño con un bajo desarrollo ejecutivo menciona:

> Darles también el espacio a otras personas. A veces, en el caso del colegio, él le gusta participar mucho y él todo quiere, todo quiere y se enoja porque no lo dejan de primero, cuando todos tenemos, como la misma oportunidad, pero, pues como le decía anteriormente, esperar o darse el espacio, que todos participen. Él siempre quiere ser primero y, pues muchas veces no se puede, no tiene que ser tan apresurado (F2, TR, GD1).

***Tema 10: Desarrollo de la flexibilidad cognitiva*.** Este tema integra los comportamientos observados que se relacionan con la flexibilidad cognitiva, la cual se estructura a partir de la habilidad del niño para resolver problemas de situaciones cotidianas. En este proceso el acompañamiento adulto es fundamental, quien le da alternativas al niño(a)

sobre la situación, ayudándole a pensar en otras formas de ver el problema y en la búsqueda de alternativas para resolverlo. Sobre lo mencionado, una profesora relata sobre lo que para ella son diferentes formas de llegar a una misma solución:

> ...yo digo: bueno, todo es un proceso para llegar al objetivo, Entonces, las instrucciones, pues nos permite eso, llegar como paso a paso para poder lograr el objetivo. Que muchas veces, hay preescolares que lo hacen de pronto de otra manera, pero también lo logran. Entonces, de pronto no sigan las instrucciones que uno le diga, pero lo hace diferente, y también llega a hacerlo, a lograrlo, pienso yo (P9, TR, GD3).

Los adultos refieren que los preescolares con un desempeño ejecutivo óptimo han avanzado en el proceso de resolver problemas de manera autónoma, mientras que los preescolares del grupo de desempeño bajo son más dependientes del apoyo de los adultos, quienes le deben brindar mayor orientación e incluso resuelven estas situaciones por ellos. Al respecto, el padre de un niño con un desempeño óptimo relata sobre lo que ha observado referente a la resolución de problemas de su hijo:

> Digamos, también yo he visto cambios, en que él comienza a resolver cosas. O sea, un ejemplo, si él no alcanza una llave, entonces, él ya sabe que tiene que poner un banco y va y alcanza la llave, entonces, cuando a él le pasan ciertas cosas, él busca la solución. Uno ve que él comienza como a buscar a ver cómo hago para solucionar lo que le está ocurriendo...Si se le daña algo, por ejemplo, un robot, lo saca, y entonces no le funcionó. Entonces, ¿qué fue lo que hizo? con un destornillador, comenzar a buscar dónde estaba el tornillo, desatornilló donde meten las pilas, sacó las pilas, buscó otras pilas, las metió y comenzó a mirar a ver si funcionaba. Entonces, esas

> cosas uno dice, mire, ya él comienza a tomar decisiones y comienza a resolver las cosas por sí mismo (F5, TR, GD2).

Características de las prácticas cotidianas que promueven las FE. Esta categoría comprende las características de las prácticas que promueven las FE e incluye la frecuencia, lugar, personas, estrategias de promoción y la categoría emergente de trabajo como eje dinamizador del hogar. Las subcategorías que integran esta categoría general son las que cuentan con mayor número de citas del corpus, a excepción de la de nivel de dificultad, que al no contar con suficientes menciones por parte de los participantes, se decidió eliminarla. Los temas que emergen de las subcategorías finales se describen a continuación.

Frecuencia. Esta subcategoría, que consta de 62 citas, reúne los relatos de los participantes sobre la frecuencia con que se llevan a cabo las prácticas cotidianas.

Tema 11: Todos los días. Este tema se refiere a que las actividades se llevan a cabo todos los días, en algún momento de la jornada (mañana, tarde o noche), en casa y/o en escuela, por lo tanto, corresponde a las actividades más recurrentes que llevan a cabo los familiares y profesorado con los preescolares. En casa, corresponde a actividades para el aseo personal, rutinas de alimentación, salida o llegada de la escuela, hábitos del sueño y tareas domésticas. En escuela, se mencionan actividades como la bienvenida, recordatorioa de los pactos de aula, el juego y las actividades académicas propiamente dichas; también incluye rutinas de aseo y alimentación, así como el recreo. Entre estas actividades diarias se incluyen algunas de ocio como ver TV, películas, uso de pantallas o juegos y lectura de cuentos antes de ir a dormir. Por ejemplo, una de las madres relata:

> ¿Qué hacemos día a día nosotros? Pues, los hábitos que nosotros, digamos, tenemos. Levantarnos, tender la cama, ¿sí? Eh... el despertarlo a él, que él comienza a aprender,

> pero... es difícil, como uno dice, ¿no? porque en los momentos que él tiene que ir a estudiar, eh... hace pereza para levantarse (F5, TR, GD2).

Tema 12: Semanalmente (fines de semana, vacaciones o festivos). Este tema reúne aquellas actividades que se realizan con menos regularidad; se pueden desarrollar en casa o en otros espacios como fincas, lugares de recreación o esparcimiento, como piscinas, riachuelos o recorridos naturales por el bosque. Según describen, las actividades que se llevan a cabo con esta frecuencia no son tan indispensables en la rutina familiar, pero son importantes para interactuar y compartir en familia. Dentro de estas, son más frecuentes las actividades de ocio, seguidas de tareas domésticas en periodos especiales como vacaciones o fines de semana. Uno de los padres ofrece un ejemplo al mencionar:

> Pero el sábado y el domingo que no tiene que ir a estudiar, él se levanta rápido. O sea, él se despierta y se levanta de la cama y anda por la casa y a veces se pone a jugar con los perros (F5, TR, GD2).

Personas. Esta subcategoría, que consta de 142 citas, reúne los relatos de los participantes sobre las personas involucradas en las prácticas cotidianas de los preescolares para promover sus FE. Como era de esperarse, los relatos se centran en la presencia de padres y profesorado.

Tema 13: Familiares (Padres/madres/cuidadores). Este tema destaca las personas que orientan y acompañan el desarrollo de las FE de preescolares. En especial, el rol de las madres, como se ejemplifica en el siguiente relato:

> Bueno, yo también he tratado de estar muy presente en la vida de mis hijas, más que todo en esas actividades, siempre actividades del colegio, de cumpleaños (F1, TR, GD1).

En la mayoría de los casos, son las madres quienes asumen la organización de las tareas domésticas y la supervisión de las actividades académicas de sus hijos, manteniendo una presencia activa tanto en el contexto del hogar como en el escolar. Una de las madres relata en el siguiente fragmento la interacción cotidiana con su hijo, mediando ella estas actividades:

> ...Igual mi hijo es lo mismo, que él sabe que entre semana hay que estudiar; entonces, yo por eso lo paro faltando diez para las seis, porque, nos dan las seis y media, él no ha desayunado, que llega a las doce a almorzar y entonces le digo: Amor, bueno, vamos a hacer tareas. Él te dice: Mami, hoy hacemos tareas (F4, TR, GD2) .

En los relatos, también hacen presencia otros adultos, como los abuelos, aunque en menor frecuencia.

***Tema 14: Profesorado*.** En este tema, fue claro que las profesoras participan en el cuidado y acompañamiento de actividades de interacción social y aprendizajes en la escuela. Los preescolares comparten con profesoras en la escuela en las horas de la mañana hasta medio día, en el caso de las ecuelas, y hasta las 4 pm en el caso de los CDI y de los hogares comunitarios. Al respecto, una de las profesoras relata:

> Entonces, pues yo digo que eso todo viene también desde casa y nosotras allá en el CDI lo que uno hace es afianzar todo ese aprendizaje (P4, TR, GD3).

La interacción con el profesorado no se limita a los aspectos académicos, también incluye acompañamiento en la vida personal de los preescolares, como menciona una profesora:

> Ellos también van a la casa y dicen: es que mi profesora dijo que tenemos que organizar, que tenemos que hacer. Entonces, los preescolares van y replican eso a la

> casa y también como que llama la atención a los papás de alguna manera, porque ya en la escuela se ha venido trabajando (P9, TR, GD3).

Lugar. Esta subcategoría, que consta de 132 citas, reúne los relatos de los participantes sobre los lugares donde se llevan a cabo las prácticas cotidianas que promueven las FE.

Tema 15: Casa. El principal lugar en donde se desarrollan las prácticas cotidianas que promueven el desarrollo de las FE es la casa. En este interactúan con padres como con otros familiares (hermanos, abuelos y familia extensa). Este espacio es reportado tanto por padres de preescolares con bajo como con óptimo funcionamiento ejecutivo. Como se puede apreciar el siguiente relato, los familiares mencionan la casa como su principal escenario de interacción:

> Como lo decía anteriormente, una de las cosas que veo que mi hijo ha aprendido es a ser organizado. Yo no puedo estar en la casa, pero el papá llega y se quita los zapatos ahí y él dice: papá, ¿por qué no trae las chanclas y se quita luego los zapatos? (F2, TR, GD1).

Tema 16: Escuela. La escuela surge como el segundo espacio físico en el que suceden las prácticas cotidianas y las actividades académicas que padres y profesorado reportan como centrales para el desarrollo de las FE de los preescolares. Al respecto, una de las profesoras comenta:

> Bueno, pues en el potencial de nosotras que recibimos los preescolares tan chiquis. Este año he tenido la oportunidad de tener un niño de cuatro años íntegramente limitado. Para caminar, para sentarse, para coger, para vestirse. Aterrador ver cómo uno no se da cuenta como padre el daño que está haciendo en un niño y que a él le ha tocado enfrentarse allá en el aula a ser independiente (P3, TR, GD3).

Tema 17: Otros espacios. Este tema reúne los relatos alrededor de otros espacios en donde se desarrollan las FE, como lo son canchas deportivas, centros recreativos y el barrio. En estos espacios interactúan principalmente con padres, madres, otros familiares y profesorado, en particular, instructores deportivos. Otro espacio menos común es el lugar para el desarrollo de tareas.

Cabe mencionar que todos los espacios anteriormente mencionados, fueron reportados tanto por padres de preescolares con bajo como con óptimo funcionamiento ejecutivo. Uno de los padres se refiere a la funcionalidad de estos espacios de interacción en su relato:

> Al niño, le gusta un deporte, está en natación. Él, ya flota, ya recibe las instrucciones del profe... Entonces, es una habilidad que él adquirió ya. Y cuando estaba en fútbol, pues, no es mucho lo que le gustaba el fútbol, pero la idea era meterlo en un deporte para que él fuera adquiriendo ese hábito (F6, TR, GD2).

Otro familiar menciona también cómo estos espacios extracurriculares son esenarios en donde puede observar y corregir la conducta de su hijo:

> Él también está con el papá en el entreno, comparte con sus amiguitos, aunque muchas veces lo he mirado que es un poco ordinario, y eso es lo que he hablado con él, porque igual así como es con los preescolares, es con las niñas... (F2, TR, GD1).

Estrategia de promoción. Esta subcategoría, que consta de 112 citas, reúne los relatos de los participantes sobre las estrategias de promoción que emplean los adultos para promover las FE con sus hijos o su alumnado. Esta contempla tres tipos de estrategias: moldeamiento, modelamiento y movilización emocional. A continuación, se describen los temas que emergen de esta subcategoría.

Tema 18: Modelamiento. Esta estrategia consiste en que el niño observa la conducta de un otro más competente (padres, profesorado, compañeros) e imita sus comportamientos. Los familiares y profesorado, en sus discursos, describen cómo el adulto es un reflejo, un modelo de comportamiento. Al respecto, una de las participantes refiere:

> Entonces, ellos pisan por donde nosotros caminamos. Entonces, y es chistoso a veces, porque o yo le digo, no, mami, yo no quiero tal cosa. No, tita, yo no quiero tal cosa. Pero porque él escucha lo que yo... lo que yo comento... si yo digo algo, él lo comenta. O si yo hago algo, él lo repite. O sea, cualquiera de la familia, lo que uno haga, él lo repite (F4, TR, GD2).

Los participantes refieren la importancia del ejemplo del adulto para forjar el comportamiento de los preescolares, para enseñar con el ejemplo. Esto es algo que recalcan y que reflexionan, especialmente cuando no se es un buen ejemplo, algo que discuten las profesoras, porque los preescolares reproducen conductas inadecuadas en la escuela que probablemente vengan de lo que observan en casa. Una de las profesoras menciona:

> Sí estoy de acuerdo con lo que él dice, pero entonces pongo como pregunta. Y si el ejemplo no es bueno, ¿qué imita el niño? que es lo que estamos viendo en nuestros aulas de clase. Eso es una gran problemática que se ve día a día, pues, de pronto, ningún padre es perfecto, ¿no es cierto? Y todos tenemos... nadie nació aprendido para ser papá. Algunos de una manera, algunos de otra manera. Ahora, el uso del

> celular, pues, es la niñera de los preescolares. Entonces, desafortunadamente, eso también influye mucho en el comportamiento de ellos (P2, TR, GD3).

A pesar de las reflexiones sobre el ser un ejemplo para los preescolares, esta es una estrategia que es menos consciente para ellos, quienes refieren que los preescolares repiten sus conductas, pero en ocasiones parecen no ser conscientes que muchas de estas conductas provienen de ellos mismos. Uno de los padres relata al respecto:

> Pero también está, digamos, la forma en que usted hace sus cosas. Igual el niño, cuando muchas veces ve que uno está haciendo cosas, ellos también hacen muchas veces lo mismo (F5, TR. GD2).

Tema 19: Moldeamiento. Estrategia de promoción de las FE consistente en enseñarle al niño(a) cómo debe llevar a cabo una determinada actividad y reforzándolo en cada paso hasta que lo logra por su cuenta. Al respecto, los participantes refieren que el acompañamiento del adulto es crucial para el aprendizaje del niño, porque el adulto no solo acompaña, sino que se involucra de manera activa con el niño y a través del diálogo le enseña, le explica, y lo refuerza positivamente mientras avanza en el proceso. Al respecto, una madre relata:

> Entonces, mientras él hace perecitas, yo lo baño, le digo: bueno, tienda su cama, doble su cobija y abra la ventana. Recoja el reguero. Entonces, o sea, yo lo enseño a ser muy independiente, ¿sí? Entonces, cosa que a mí me enseñaron ya casi a los 18-19 años. Yo no quiero eso para mi hijo (F4, TR, GD2).

El acompañar que refieren los padres no está libre de tensiones. En ocasiones el niñ(a) no avanza como los padres esperan y esto hace que surja tensión en la relación, como en la forma en la que se aplica esta estrategia de promoción de las FE. Sin embargo, cuando se logra una respuesta positiva por parte de los preescolares, el adulto refuerza positivamente

esto hace que los preescolares se sientan con confianza sobre su proceso de aprendizaje. Una vez que los conocimientos y comportamientos deseables estén instaurados, los adultos retiran paulatinamente la ayuda, para permitir que el niño pueda hacerlo por su cuenta, lo que fomenta la autonomía del niño. Al respecto, una profesora relata:

> Hoy, por lo menos, tenemos un niño y él no... todavía no controla lo que es los esfínteres. Y todos estos días hemos estado en ese proceso de que es el único, Porque ya los otros aprendieron. Es el único. Y hoy le dije: Lo voy a llevar [al baño], y lo llevé, porque uno lo sentaba allá en el baño. Él lloraba y agarraba las piernas de uno. Entonces, yo le hablaba: Amor, es que tenemos que hacer chichí, mira acá hacemos chichí, popó. Y, y hoy fue... Lo llevé, se despertó, lo llevé, yo le dije: vamos al baño. No lloró. Lo cogí de la mano y me fui hablándole, porque a mí me gusta hablarle y lo llevé y vamos, y lo acompañé: vamos a hacer chichí. Y empezó. Entonces, empecé a cantarle, porque yo busco estrategias para ayudarle y empecé a cantarle y ahí sí. Y entonces, cuando ya terminó, yo le dije: ¡Bravo, sí ve que sí puedes venir al baño! ¡Felicitaciones! (P4, TR, GD3).

Tema 20: Movilización emocional. Este tema surge de los relatos de padres y profesorado como un emergente, para evidenciar cómo los adultos emplean la gestión emocional para movilizar los comportamientos dirigidos a un determinado propósito. Los adultos participantes refieren tensiones en el acompañamiento porque perciben que el niño(a) no avanza al ritmo esperado, lo que genera una movilización emocional en ambos. Al respecto, una madre menciona:

> A él le gusta lavar loza y a veces se enoja porque no lo dejamos, o se enoja porque no la dejamos trapear, o se enoja porque no la dejamos barrer (F4, TR, GD2).

Otro ejemplo que relata una profesora:

> Yo tuve un niño que él... por todo lloraba. Si él no podía ponerse algo, él lloraba y él se frustraba. Y yo empecé a trabajarle y yo le decía: usted lo puede hacer. Y a él yo le decía: no diga no puedo, yo sé que usted puede. Y yo le explicaba la primera vez, o sea, lo cogía y le explicaba y empecé a trabajarle mucho eso. Y él cambió, tanto así que la mamá me dijo: profe, mi niño ha mejorado mucho en ese sentido, en ese comportamiento. Él se irritaba con facilidad, lloraba, se enranchaba, él, mejor dicho, llamaba la atención de todas maneras (P4, TR, GD3).

En estos casos, pueden emerger respuestas de enojo por parte del adulto, asociadas a sentimientos de frustración frente a la tarea de apoyar. En contraste, cuando se alcanza el resultado esperado, los adultos tienden a reforzar positivamente al niño(a), promoviendo en él/ella sensaciones de confianza y competencia respecto a su proceso. Al respecto, una madre comenta:

> Muchas veces él no entiende cómo hacer las cosas y nos pregunta y también muchas veces no tenemos el genio y le contestamos de una manera inadecuada y ellos se sienten. Porque cuando mi hijo llega de estudiar, yo le pregunto: ¿Cómo le fue?, ¿qué hicieron?, ¿qué aprendiste? Entonces, él me comenta y me dice: mamá, pero no entendí esto. Entonces, tratamos de que mamá y papá lo hablemos ahí para que él lo entienda (F2, TR, GD1).

En otros casos los adultos cambian su estrategia para regular positivamente la emoción de sus hijos:

> El niño entra temprano. También trato de despertarlo como con amor, porque a veces, porque nos levantamos tarde, lo levantamos de una manera como que muévase, que despierte, que se nos va a hacer tarde y él se va aburrido o se va triste. La verdad, sí he notado eso, bueno, muy pocas veces que lo regaño, pero por culpa mía también,

> porque nos levantamos tarde para enviarlo al colegio, él se va como triste, se va aburrido. Entonces, yo digo que, si sale así de la casa, así va a estar todo el día. Entonces, tratamos de despertarlo, como le decía, con amor, con música, cantándole. Igual el papá también se presta para esas actividades (F2, TR, GD1).

Trabajo de los padres. Este categoría emergente, con 11 citas, evidencia el papel central que tiene el trabajo de los padres en la cotidianidad de sus familias.

Tema 21: Trabajo como eje dinamizador del hogar. Los padres mencionan este tema como pilar económico y social de su hogar, en tanto proporciona el sustento económico para los integrantes de su familia nuclear. Además, de mencionar repetidamente que este ocupa gran parte de su jornada diaria, por lo que reduce el tiempo compartido con su familia, por ejemplo, para acompañar a sus hijos en sus prácticas cotidianas, por lo que requieren delegar en ocasiones dicho cuidado a otros familiares o personas externas a la familia. Al respecto, una madre relata:

> Bueno, yo casi no estoy en casa por mi trabajo, eh, pero... Entonces, cuando yo llego es muy tarde o casi no estoy allí enseñándole cosas. Pero, ella en estos días me he dado cuenta de que empezó a estudiar en preescolar, incluso está en una casita de tareas, que también la quise meter allí por, por lo mismo, por lo que casi no estoy allí (F1, TR, GD1).

Este tema evidencia el poco tiempo con el que cuentan los padres para el cuidado y crianza de sus hijos.

7.2.1.1 Síntesis del análisis temático de grupos de discusión. Como resultado de los grupos de discusión, se encuentra, en primer lugar, que el principal criterio de desarrollo óptimo ejecutivo para familiares y profesorado es la autonomía, entendida como la capacidad del niño(a) para realizar tareas cotidianas, cada vez con menor apoyo del adulto. En segundo lugar, las FE se fomentan a través de la mediación de adultos significativos, especialmente familiares y profesorado, en el contexto de la casa y escuela, quienes además proporcionan un acompañamiento cercano cuando el niño(a) requiere retroalimentación positiva sobre su desempeño y, cuando lo necesita, aplican mayor exigencia, para el logro de los objetivos. En cuarto lugar, existen tres tipos principales de actividades cotidianas que promueven las FE, que son: rutinas en casa, actividades académicas y de ocio. En quinto lugar, los adultos emplean tres estrategias para promover las FE, que son: el modelamiento, moldeamiento y movilización emocional.

Estos elementos permitieron la construcción de la propuesta de intervención, que se presenta consolidada al final de esta sección de resultados, y la cual se socializó con 6 neuropsicólogos en el grupo focal para su revisión técnica y metodológica, cuyo análisis temático se describe a continuación.

6.2.2. Análisis temático del grupo focal con expertos

Como se mencionó previamente, el grupo focal estuvo conformado por seis neuropsicólogos con experiencia en evaluación e intervención neuropsicológica y educativa de preescolares entre los 3 y los 5 años. Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo intencional y convocados por correo electrónico a partir de un grupo de 20 profesionales que cumplían con los criterios de inclusión; de ellos, 6 aceptaron y confirmaron su participación. Antes del encuentro, todos firmaron el respectivo consentimiento informado

(véase anexo 4). La sesión del grupo focal se llevó a cabo de manera virtual mediante videollamada a través de la plataforma Microsoft Teams.

La tabla 19 presenta las características de los participantes del grupo focal. Todos contaban con formación en neuropsicología, principalmente a nivel de maestría, y experiencia en contextos clínicos, educativos o de investigación. Además, dos profesionales tenían experiencia de trabajo con primera infancia en el departamento del Huila. Aunque existía variabilidad en los años de trayectoria, todos contaban con al menos cuatro años de experiencia profesional, garantizando el conocimiento técnico, metodológico y contextual necesario para valorar la intervención diseñada.

Tabla 19

Características de los neuropsicólogos asistentes al grupo focal

Código	Título de posgrado	Área de trabajo	Años de experiencia laboral en el campo
N1	Maestría en Neuropsicológica clínica	Atención integral a la primera infancia-Instituto colombiano de bienestar infantil (ICBF) del Huila.	10 años
N2	Especialización en Neuropsicología infantil	Docencia Universitaria y Consulta privada de	13 años

		neuropsicología en el Huila.	
N3	Maestría en Neurociencias	Docencia Universitaria e Investigación	20 años
N4	Maestría en Neuropsicología clínica	Orientación escolar en Institución pública	19 años
N5	Maestría en Neuropsicología	Consulta privada de neuropsicología	7 años
N6	Maestría en diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica	Docencia Universitaria y consulta privada	4 años

Fuente: *elaboración propia.*

El análisis temático resultante de este grupo focal se presenta a continuación:

Creencias, conocimientos y prácticas que promueven las FE.

Conocimientos y creencias. Esta subcategoría, que incluyó 49 citas, está compuesta por 2 temas.

Tema 1: Ser independiente como criterio de desarrollo óptimo. Para los profesionales la autonomía o independencia refleja el máximo nivel de desarrollo en los preescolares, por tanto están de acuerdo con familiares y profesorado con considerarla como un criterio para estimar el funcionamiento ejecutivo de niños(as).

Relacionado con lo anterior, un participante refiere:

> Pienso yo que puede es un indicador adecuado, por así decirlo, porque muchas veces los padres de familia consultan con niños pequeños porque no saben hacer cosas de forma autónoma y muchas veces en el medio de la identificación del desarrollo, ellos miden mucho sus niños comparados con otros niños basados en esa autonomía, por ejemplo, si ya van al baño solos y ya se cepillan los dientes y se pone la ropa, si se quitan la ropa, si eligen lo que se van a poner, si comen solos y le pones una tarea y los dejas solos sin supervisión (N2, TR, GF).

Sin embargo, uno de los participantes considera importante tambien tener en cuenta que el niño(a) no logra una independencia absoluta de la guía del adulto, por lo que va a requerir de esta mediación social mientras que alcanza cada vez mayor autorregulación.

Al respecto, uno de los participantes relata:

> ...pues sí considero que está adecuado, sin embargo, es importante comprender que dentro de esta autonomía, pues puede emerger dentro de un proceso a nivel de mediación social. Las FE se desarrollan primero en el plano interpsicológico y, posteriormente se van a internalizar, por lo que la autonomía como tal no debería interpretarse como una independencia absoluta, sino más bien como una capacidad progresiva de autorregulación, apoyada sobre todo por los adultos, y que posteriormente se va a autorregular (N6, TR, GF).

Tema 2: Responsabilidad del adulto en el desarrollo infantil. Los participantes señalaron que el acompañamiento al desarrollo infantil en los contextos de educación inicial no recae exclusivamente en el profesorado o en los agentes educativos. Por el contrario, constituye una responsabilidad compartida entre diferentes actores institucionales, incluyendo personal auxiliar, de servicios generales y de nutrición, quienes participan activamente en las rutinas de alimentación, higiene y cuidado cotidiano. Desde esta

perspectiva, cada adulto contribuye al bienestar, protección y desarrollo integral de los preescolares a través de las funciones específicas que desempeña y de las oportunidades de interacción que ofrecen durante las actividades diarias. Al respecto, uno de los participantes relata:

> ...Acá en el área del rol del profesorado que tenga muy en cuenta en los CDI normalmente, pues entendería como el profesor como la agente educativa, sin embargo, la realidad en un CDI es que en muchas rutinas hay varias personas que hacen ese acompañamiento diferenciado, entonces, por ejemplo, los momentos de los tiempos de comida, en refrigerio reforzado del almuerzo, quien está a cargo en su mayoría casi es el auxiliar pedagógico, el auxiliar de servicios generales y nutricionista, si se encuentra ahí la agente educativa, de ese tiempo casi que no hace un acompañamiento en tiempos de higiene oral, de aseo, por ejemplo, quién debe conocer muy bien ese paso a paso va a ser auxiliar de servicios generales que casi que por norma siempre es la persona que hace acompañamiento en esos momentos (N1, TR, GF).

Tema 3: Importancia del acompañamiento cercano. Los participantes refieren la importancia de la mediación adulta en el desarrollo ejecutivo de preescolares de tal manera que esa mediación le dé las herramientas necesarias para poder responder a las exigencias del entorno. Al respecto, uno de los participantes aportó lo siguiente a la discusión:

> ...sin embargo, pues, la suficiencia dependerá de la calidad de la mediación adulta, en donde, pues esas actividades por sí mismas no garantizan un desarrollo ejecutivo, sino que sí sería un buen acompañamiento a nivel del adulto, que ya sea, eh, adulto, ya sea profesor o sea maestro o padre, y aquí la parte del ajuste a nivel del desarrollo proximal del niño, pues porque claramente tendríamos que diseñar como un, pues

como un trajecito a la medida, para cada una de las características de los preescolares (N6, TR, GF).

Actividades. Esta subcategoría, que consta de 23 citas, integra las mismas tres actividades de los grupos de discusión, rutinas en casa, actividades de ocio y actividad académica e intelectual. En general, los participantes están de acuerdo con que estas actividades representan las principales acciones que llevan a cabo los preescolares con los adultos en los espacios de interacción cotidiana y que son estas mismas actividades cotidianas las que promueven el desarrollo de las FE. Uno de los participantes comenta en su relato:

> ...Considero que sí, especialmente porque las FE se desarrollan con mayor eficacia en contextos ecológicos y significativos, no únicamente mediante ejercicios descontextualizados, sino que las rutinas cotidianas pues representan escenarios naturales para entrenar todas esas actividades, MT, CI y FC, sí hacen parte, pues, de algunas acciones, dentro de la parte del ocio, dentro de la casa o incluso actividades escolares (N6, TR, GF).

Tema 4: Rutinas en casa. Al igual que los familiares y profesorado, los profesionales consideran importantes las rutinas que llevan a cabo los preescolares en casa y que incluyen el cuidado y aseo personal, la organización del espacio personal y la colaboración con las tareas y quehaceres del hogar. Referente a lo anterior, una de las participantes relata:

> ...Creo yo que también investigación apunta a eso y cómo lo hacemos, pues con cosas de la vida cotidiana, porque las FE no es solamente resolver un rompecabezas, no es solamente hacer un laberinto, sino que es también, cómo coger la escoba para barrer, cómo lavar un plato, cómo llevar la ropa sucia de donde me la quité a la canasta de la ropa sucia, como organizar zapatos, juguetes, que es más o menos lo que hacen los preescolares a esa edad, entonces para mí si es pertinente (N2, TR, GF).

Tema 5: Actividades de ocio. Al igual que las rutinas del hogar, los participantes están de acuerdo que las actividades de ocio constituyen una acción fundamental en la vida cotidiana de la primera infancia, especialmente por estar en una etapa de exploración y de desarrollo sensoriomotor. Al respecto, uno de los participantes menciona:

> Algo que tiene que ver un poco más con la anterior es cuando hablamos de ocio, por ejemplo, sería muy interesante ver en qué, en qué ocupan ese tiempo de ocio porque, por ejemplo, todos los juegos que tienen que ver con la parte motriz. Estarían mucho más relacionados con el desarrollo de estas funciones, entonces sería interesante poder observar, por ejemplo, los que pasan frente a una pantalla con relación a los que por ejemplo juegan fútbol, bueno, hacen otro tipo de actividades en este ocio en cuanto a lo que tiene que ver con el juego, entonces creo que sería interesante ver esas esas diferencias que se pueden presentar y obviamente pues esperaría que todos estos que tienen actividades donde está implica toda la parte motriz, pues podría estar mejor (N3, TR, GF).

Tema 6: Actividad académica e intelectual. Abarca las actividades de aprendizaje intencionado en donde el preescolar tiene contacto con el juego, el arte, la literatura y explora su entorno. Estas actividades son orientadas desde el entorno escolar y reforzadas en casa.

Desarrollo de las funciones ejecutivas. Esta subcategoría, que suma 22 citas, abarca aquellos relatos referentes a cómo se expresa el desarrollo de las FE a través de la autonomía en la vida cotidiana. A diferencia de los grupos de discusión, el grupo focal permitió profundizar en la descripción de componentes específicos de las FE y sus trayectorias de desarrollo durante la primera infancia. En particular, emergieron referencias explícitas al desarrollo de la MT, CI y FC, aspectos que no habían sido diferenciados con el mismo nivel

de detalle por familiares y profesorado. A continuación, se presenta el tema relacionado con el desarrollo de las FE según la edad de los preescolares.

Tema 7: Desarrollo de las FE por edad. Abarca aquellos relatos relacionados con los procesos de desarrollo de las FE de preescolares a partir de la observación de los cambios de acuerdo a la edad, en contexto cotidianos o controlados, a través de la consulta clínica. Al respecto, se describe a continuación, uno de los relatos de los participantes:

> Tener en cuenta la edad de los niños, el desarrollo del pensamiento de los niños, el desarrollo del lenguaje de los niños, que estamos hablando de niños pequeños, entonces todas esas cositas podrían llegar a incluir dentro de estas estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional (N2, TR, GF).

Características de las prácticas cotidianas que promueven las FE. Al igual que en los grupos de discusión, esta categoría comprende las características de las prácticas que promueven las FE, incluyendo el lugar, personas, estrategias de promoción y la categoría emergente de recomendaciones metodológicas. Otra diferencia con respecto a los grupos de discusión es que en el grupo focal no aparecieron temas relacionados con las subcategorías de frecuencia y trabajo de los padres. Los temas que emergen de estas subcategorías se describen a continuación.

Lugar. Esta subcategoría, que contiene 12 citas, corresponde con las menciones referentes al contexto en el que se realizan prácticas académicas, del mismo modo que se hace mención en los grupos de discusión. Esta subcategoría contiene dos temas.

Tema 8: Casa. Este tema hace referencia a las actividades que se llevan a cabo en el contexto de la casa, dónde permanecen gran parte del tiempo los preescolares y escenario en donde se desarrollarían algunas de las actividades de intervención, según las orientaciones de las sesiones con familiares. Al igual que en los grupos de discusión, los profesionales

refieren este como un contexto importante de interacción, así como un espacio propicio para la aplicación de estrategias de intervención con padres.

Tema 9: Escuela. Del mismo modo en que se hace mención en los grupos de discusión, en el grupo focal existe un acuerdo en que la escuela es un espacio relevante de interacción social y de aprendizajes significativos relacionados con la promoción de las FE, por lo que en este espacio de interacción los preescolares tienen la posibilidad de compartir con el profesorado y con pares, y al mismo tiempo se constituye en un escenario propicio para la implementación de las estrategias de intervención orientadas desde la sesión de trabajo con el profesorado. Al respecto, sobre la casa y escuela, un participante refiere:

> Yo creería que sí, porque abarca lo que normalmente es la vida cotidiana de un niño, la casa, la escuela o el jardín. En este caso y bueno el juego entonces yo creería que está abarcando, básicamente lo que lo que vive un niño día a día (N3, TR, GF).

Personas. Esta subcategoría, que consta de 30 citas, considera las personas involucradas en las prácticas cotidianas con los preescolares para promover sus FE. Al igual que en los grupos de discusión, los relatos se centran en los familiares y profesorado.

Tema 10: Familiares y profesorado. Destaca aquellas personas que orientan y acompañan a los preescolares para la promoción de las FE en sus contextos cotidianos. Al respecto, un profesional relata:

> ...todas las personas hacemos las cosas de manera diferente entre esos también los papás, ahí empiezan a entrar cosas como las costumbres, como pues el todo el tema contextual que al final pues va a tener que tenerse en cuenta dentro de toda la investigación (N2, TR, GF).

Por otra parte, otro de los participantes hace alusión, tanto a los familiares, como al profesorado:

> ...Entonces creo que ese término es adecuado y el hecho de que se va a trabajar con los padres y los profesores y que ambos entiendan lo que son las funciones, bueno, desde su punto de vista, pues eso va a permitir que estos niños los encaminen adecuadamente y que posiblemente van a ser niños que empiecen desde esas edades a desarrollar bien las funciones ejecutivas y cuando crezcan pues vamos a tener unos niños con unas buenas FE donde se van a involucrar otros aspectos como la parte emocional y bueno, usted estaba tocando ahorita entonces considero que sí es totalmente adecuado (N3, TR, GF).

Estrategia de promoción. Esta subcategoría, con 33 citas, incluye el moldeamiento, modelamiento y la movilización emocional.

Tema 11: Modelamiento, moldeamiento y movilización emocional. Las tres estrategias son validadas por lo profesionales por constituirse en herramientas relevante de promoción de las FE, aplicada en las prácticas cotidianas por los adultos significativos. En cuanto a la útima, los profesionales la consideran vital para complementar el trabajo cognitivo, que generalmente acompaña las intervenciones en FE en preescolares, por lo que resulta muy relevante su inclusión en las sesiones de trabajo con familiares y profesorado. Al respecto de estas estrategias, uno de los profesionales comenta:

> Bueno, dese mi punto de vista, las estrategias apuntan a MT, CI, FC, modelamiento y moldeamiento; modelamiento contribuiría bastante a lo que tiene que ver, por ejemplo, a MT, moldeamiento me parece que contribuiría bastante a lo que tiene que ver con FC y planeación; y movilización emocional, pues ya tendría como todo lo que tiene que ver con el CI y en sí metodológicamente, desde mi punto de vista, las

> tres son acertadas para promover estas FE porque están englobando tanto lo que nosotros llamamos en algún momento como FE frías como calientes (N5, TR, GF).

Recomendaciones metodológicas. Esta subcategoría que consta de 47 citas dentro del corpus, emerge en el grupo focal para reunir aquellas sugerencias metodológicas para mejorar aspectos de formato y evaluación de la intervención.

Tema 12: Formato de la intervención. Este tema reúne las principales recomendaciones de los profesionales para fortalecer la intervención, incluyendo la indagación inicial de las características y necesidades contextuales de los preescolares, la operacionalización de la autonomía, la incorporación del lenguaje como herramienta de mediación, la articulación entre hogar y escuela, la movilización emocional como estrategia transversal, el compromiso de los participantes y el número de sesiones propuestas.

En particular, los participantes enfatizaron la importancia de realizar una caracterización inicial de los preescolares, sus familias y contextos educativos para asegurar que la intervención responda a las necesidades reales relacionadas con la autonomía y las FE. Asimismo, señalaron la necesidad de identificar posibles barreras contextuales y culturales, así como reconocer a los adultos que desempeñan un papel más activo en la vida cotidiana del preescolar, tanto en el hogar como en el entorno educativo. Al respecto, una de las participantes señaló:

> ...Pero sí pues importante por todo lo que se ha hablado de los factores y del contexto de cada una de las familias, pues debe existir como una tarea bien puntual de caracterización de esas familias para ver cuáles son los factores que mayor incidencia tienen frente a la manera cómo van a implementar todas las estrategias que se trabajen durante la intervención, entonces creo que es súper importante que esa caracterización

> se haga de manera muy juiciosa, para poder también comprometer a los padres de familia y sus necesidades (N4, TR, GF).

Por otra parte, otro de los participantes resalta las particularidades del contexto educativo:

> Poder como aterrizar esas estrategias a esas condiciones y ya sobre todo acá en el área del rol del profesorado que tenga muy en cuenta en los CDI normalmente, pues entendería el profesor como el agente educativo, sin embargo, la realidad en un CDI es que en muchas rutinas hay varias personas que hacen ese acompañamiento diferenciado, entonces, por ejemplo, los momentos de los tiempos de comida, en refrigerio reforzado el almuerzo, quien está a cargo en su mayoría casi es el auxiliar pedagógico, el auxiliar de servicios generales y nutricionista, si se encuentra ahí la gente educativa. De ese tiempo casi que no hace un acompañamiento en tiempos de higiene oral, de aseo, por ejemplo, quién debe conocer muy bien ese paso a paso va a ser auxiliar de servicios generales que, casi que por norma, siempre es la persona que hace acompañamiento en esos momentos. Entonces eso me lleva como el segundo paso que hablaban de la optimización del tiempo y que quizás esos tiempos de entrenamiento de una vez por semana tanto para padres o profesorados, pues no daba suficiencia si se logra determinar bien, quién hace los acompañamientos, en qué rutinas o en qué momentos (N1, TR, GF).

Sobre la operacionalización de la autonomía, la mayoría de los participantes recomienda operacionalizarla en cuanto a los aspectos concretos de la vida cotidiana de los preescolares, de las FE y de acuerdo con la edad, para tener en cuenta estos aspectos.Uno de los participantes comenta:

> ...Sin embargo, lo que sí digamos como que no me deja un poquito claro ese es el tema, quizás de operacionalizar esa autonomía y que no se convierta tanto en expectativas familiares, sino que medir la autonomía en términos reales de lo esperado para cada edad. Entonces, digamos como la pregunta que tengo es ¿cómo definir un poco más autonomía?, ¿en qué áreas? y también pues para saber esas áreas, están como emparejadas por decirlo así, pero digamos en términos de pertinencia, yo diría que, que sí es muy bien, si es muy pertinente a las familias ese tema de lo observable más allá del papel y los engancha también a estos procesos pedagógicos...(N1, TR, GF).

En cuanto a la inclusión del lenguaje como una herramienta de mediación, varios participantes proponen tener en cuenta estrategias de mediación del lenguaje para apoyar las estrategias de andamiaje con familiares y profesorado. Argumentan que el lenguaje permite, además de comunicar, regular la cognición, el comportamiento y las emociones, por lo que sugieren incluir estas herramientas dentro de las estrategias de promoción ya dispuestas. El siguiente fragmento de relato describe la apreciación de uno de los participantes sobre lo anteriormente descrito:

> ...También igual creo que sería recomendable integrar, explícitamente el lenguaje autorregulatorio, tal como autoinstrucciones, verbalización guiada, pues dado que el lenguaje se constituye en una herramienta central de regulación cognitiva.
>
> …Sería bueno incorporar objetivos individualizados según perfil neuropsicológico y el nivel de desarrollo proximal, añadir entrenamiento explícito al lenguaje, lo que es el autorregulatorio y autoinstrucciones, incluir indicadores funcionales observables en distintos contextos, sobre todo el hogar, la escuela y el juego, teniendo la parte del ocio (N6, TR, GF).

En cuanto a la articulación de las estrategias en escuela y casa, recomiendan que haya una articulación entre las estratregias de promoción en casa y escuela, de manera tal que los objetivos que se trabajan en casa estarán alineados con los de la escuela y no se producen consufusiones con respecto a las recomendaciones que se proporcionan en cada contexto de trabajo. Una de las participantes resalta de manera clara esta recomendación:

> ...Importante también tener en cuenta la manera como en esas sesiones se articula o se van a alinear, porque si se trabaja por separado los papás y por separado los profes, entonces, cómo se va a alinear ese trabajo para que vaya encaminado, pues de una manera coherente y haya, pues como como un mecanismo que facilite el abordaje de los dos grupos y no resulte de pronto una confusión para los preescolares al recibir las instrucciones de pronto de una manera por parte del docente y de otra manera por parte del padre de familia, sino que se pueda garantizar como que ese trabajo esté bien cohesionado (N4, TR, GF).

En relación con la movilización emocional como estrategia transversal de la intervención, los participantes recomendaron integrarla en todas las actividades dirigidas a familiares y profesorado. Argumentaron que los procesos emocionales y cognitivos se encuentran estrechamente relacionados durante el desarrollo infantil, por lo que promover experiencias emocionalmente significativas podría favorecer la adquisición y el mantenimiento de los cambios esperados en las FE. Un ejemplo de dicha apreciación se muestra en el siguiente fragmento:

> ...Respecto a la secuencia, entre la semana dos y cinco, todo lo que es la construcción de estrategias, me parece importante que en la parte donde se trabaja el tema de regulación emocional con los adultos, tanto profesores como padres de familia, sea como bien explícita de manera inicial y se sostenga durante todo el proceso de

> intervención, porque va a ser como la piedra angular para que todas las demás estrategias, pues tengan efectividad (N4, TR, GF).

En cuanto al compromiso de los participantes, los asistentes reconocen las dificultades para trabajar en el contexto educativo y clínico con familiares y profesorado, en especial, para que participen de las actividades que proponen las instituciones educativas. Su propuesta es lograr acordar con los participantes horarios flexibles, aclarar lo que deben hacer y las expectativas sobre el resultado, para garantizar que comprendan el sentido de la intervención y cumplan efectivamente su rol para el logro de los objetivos. Al respecto, una de las participantes menciona:

> ...No sé hasta qué punto el compromiso de los padres para permanecer en la investigación, que realmente se les deje claro, cuál sería como la ganancia, que ellos tendrían o a nivel familiar, cuál sería como el beneficio de ellos estar ahí... Tú me dijiste que son personas de bajos recursos, población vulnerable y ellos tienen necesidades particulares, entonces ¿hasta qué punto la frecuencia de las intervenciones con los padres es suficiente? si ellos entienden realmente lo que van a hacer, porque como siempre hemos dicho, no es una misma habilidad, no es que sean mejores o peores, sino que tienen habilidades que son diferentes porque están adaptadas al contexto donde ellos viven entonces claro, muchos de los conceptos tendrán que ser aterrizados al contexto donde ellos viven para que realmente ellos lo logren entender, no sé si eso podría jugar como limitación en algún momento y eso puede afectar la frecuencia de las intervenciones o pues del entrenamiento que se tenga con ellos, ¿cómo asegurar que realmente ellos comprendieron?, ¿cuál es su papel? ¿qué es lo que deben hacer?, ¿cuál es la estructura? Si le hablamos de organizar las actividades paso a paso o si estas actividades son operacionalizadas,

> que van un paso atrás de otro y que ellos logren entender que esa es la tarea y de esa forma entonces es importante como para que no se convierta en una limitación, tener ese aspecto, pues bien, claro (N2, TR, GF).

Otra de las participantes también se refiere a reto que implica lograr el compromiso de familiares y profesorado:

> Yo creo que para nosotros como neuropsicólogos clínicos muchas veces el mayor desafío es tener una adherencia al tratamiento por parte de los padres incluso sabiendo que los niños tienen algún tipo de trastorno del neurodesarrollo. Ahora bien, pues en este proyecto me estabas diciendo que los niños no tienen trastorno del neurodesarrollo, sino que se van a trabajar, pues las FE, entonces después del compromiso como tal de los padres, pues tiende a ser un desafío para nosotros, pues desde el área clínica. Entonces, pues eso habría que verlo como cómo se trabaja un proceso de enganche con psicoeducación desde el principio con ellos y demás (N5, TR, GF).

En cuanto al número de sesiones de intervención, la mayoría de los participantes están de acuerdo con la extensión de 12 semanas y 24 sesiones totales, así como lo relata una de las participantes:

> Fortalezas o limitaciones, bueno me parece desde mi punto de vista que la duración es adecuada, me parece que pues para un proceso de intervención neuropsicológica está bien lo que tiene que ver con 12 semanas, la frecuencia también, pues teniendo en cuenta las limitaciones que también pueden tener los papás, teniendo en cuenta el estrato socioeconómico al que pertenecen, muy probablemente la carga laboral que deben tener pues desde mi punto de vista también están perfectos los componentes, pues ya lo habíamos hablado (N5, TR, GF).

Otro de los expertos recomienda aumentar el número de sesiones para asegurar mayor sostenibilidad de los cambios en el tiempo:

> Dentro de las limitaciones, bueno, si la duración es breve podría resultar ineficiente para consolidar cambios, algunos cambios, ya hablando de algo más neurofuncional, algo más consolidado, pues considerando que esas FE requieren práctica repetida y sostenida. Igual, otra limitación que podría encontrar es la frecuencia de intervención, que es crítica, dado que si son muy espaciadas pueden tener menor transferencia funcional (N6, TR, GF).

***Tema 13: Evaluación*.** Incluye aquellos aportes referentes a la evaluación y seguimiento de la intervención. Al respecto, uno de los participantes enfatiza en la necesidad de incluir herramientas de evaluación tanto estandarizadas como medidas ecológicas de observación para capturar distintas facetas de las FE:

> Integrar estrategias de regulación sensorial y emocional, sobre todo en casos especiales con niños con dificultad en la autorregulación, hacer una observación ecológica, no solamente con pruebas estandarizadas, sino con pruebas de observación. También pueden arrojar bastantes datos importantes y creo que sería pertinente comprender las FE no únicamente como habilidades cognitivas aisladas, sino como un sistema funcional complejo, pues vinculado a la regulación afectiva, el lenguaje, la interacción social y la organización de la actividad consciente (N6, TR, GF).

Una de las participantes recomienda la evaluación ecológica de las FE, antes, durante y después de la implementación de la intervención:

> Una pregunta, allí no sé si de pronto a lo largo de lo que hablaste les hiciste una evaluación en la que identificaste algunos niños con dificultades o con rendimiento

> inferior en FE, pues que es el propósito del programa. No sé si de pronto has contemplado dentro de ese proceso de secuencia ir haciendo un proceso evaluativo, precisamente como estás en un entorno ecológico y se proyecta para un entorno ecológico, no sé si dentro de esa secuencia partes de una línea de base, que ya la tienes, pero vas a hacer un proceso evaluativo también que mida esos beneficios a nivel ecológico de la mejora en FE, al menos a la mitad del proceso y al final. Eso sería como lo único que me surgiría a mí dentro de la estructura metodológica como tal del programa, porque el resto me parece que está muy bien planteado (N5, TR, GF).

Uno de los participantes plantea como sugerencia evaluar cada una de las sesiones de trabajo, como medida de efectividad, con los familiares y profesorado:

> Bueno, creo que los compañeros han recogido todo, yo lo único que le preguntaría es si ha pensado en evaluar cada sesión, o sea que se evalúe la efectividad obviamente desde de esa decisión, entonces me parecería interesante, no sé si pronto ha pensado en eso y es que a medida que se va avanzando cada sesión se puede evaluar (N3, TR, GF).

Al respecto del seguimiento, una de las participantes sugiere:

> ...Es importante entonces también tener en cuenta que no solo en las actividades que se proponen en este momento para el proyecto, sino también visualizar que se requiere dejar como proyectado a futuro teniendo en cuenta que las FE van a continuar con un proceso de desarrollo y que no sea la FE trabajada, abordada en el momento, pero que cuando la intervención ya no está, entonces no se nos quede corto en lo que podemos proyectar más adelante con estos chicos. En cuanto al gran valor de intervenir en estas edades tempranas, seguramente cuando estos chicos estén en

> un grado tercero o cuarto van a poder hacer un proceso académico exitoso en el sentido de que tienen una adecuado seguimiento de instrucciones en que van a estar enfocados en la parte escolar y que el docente no va a estar de pronto dándole manejo a una situación de una rabieta y demás porque se han desarrollado, pues efectivamente estos procesos en la edad inicial, entonces cuando uno lo proyecta en la escuela a largo plazo, pues uno dice sí, este tipo de actividades le están apuntando a evitar lo que en cursos superiores se nos presenta de manera cotidiana como conductas disruptivas, entonces adicionalmente tenemos un aporte significativo al tema incluso de convivencia, no solo en el contexto escolar sino en casa entonces si encuentro conveniente el tipo de actividades que se están proponiendo (N4, TR, GF).

6.2.2.1 Síntesis del análisis temático del grupo focal. En síntesis, el grupo focal permitió validar la estructura general de la intervención construida a partir de los grupos de discusión. Al igual que familiares y profesorado, los neuropsicólogos coincidieron en que la autonomía constituye un indicador relevante del desarrollo de las FE y que las rutinas en casa, las actividades de ocio y las actividades académicas e intelectuales son escenarios pertinentes para promoverlas mediante modelamiento, moldeamiento y movilización emocional.

No obstante, el grupo focal aportó un mayor nivel de precisión técnica al diferenciar el desarrollo de la MT, el CI y la FC según la edad, y al recomendar la operacionalización de la autonomía en conductas observables de la vida cotidiana. Como aportes nuevos, los participantes propusieron fortalecer la caracterización inicial de los contextos familiar y educativo, incluir el lenguaje autorregulatorio como herramienta de mediación, articular las estrategias entre casa y escuela, asegurar la adherencia de familiares y profesorado, y complementar la evaluación de la intervención con medidas estandarizadas, ecológicas,

registros por sesión y seguimiento posterior. Estas recomendaciones permitieron ajustar la propuesta antes de su socialización en el TP.

A partir de este análisis, se realizaron ajustes a la propuesta de intervención, incorporando las recomendaciones técnicas y metodológicas planteadas por los neuropsicólogos. Estos ajustes permitieron consolidar una nueva versión de la intervención, que posteriormente fue socializada con familiares y profesorado en el taller participativo, con el propósito de valorar su pertinencia, viabilidad y ajuste al contexto. A continuación, se presenta el análisis temático derivado de este tercer momento del IM.

6.2.3 Análisis temático del taller participativo

A continuación, se presenta el análisis temático del taller participativo, orientado a valorar la pertinencia, viabilidad y aceptabilidad de la versión ajustada de la intervención. Los resultados se organizan según las categorías descriptivas utilizadas en los grupos de discusión y el grupo focal, incorporando además las categorías y temas emergentes propios de este tercer momento del IM

Creencias, conocimientos y prácticas que promueven las FE. La descripción de los temas que surgen de las subcategorías de conocimientos y creencias, actividades y desarrollo de las FE se presentan a continuación.

Conocimientos y creencias. Esta subcategoría incluyó 26 citas.

***Tema 1: Ser independiente como criterio de desarrollo óptimo*.** Para los familiares y profesorado asistentes se mantiene la importancia que reviste este tema para designar la autonomía como principal criterio de desarrollo ejecutivo óptimo, resultado de lo cual la intervención tendrá en cuenta este elemento como el eje articulador principal y objetivo general de la intervención. Al respecto, uno de los relatos de los participantes permite dar cuenta de lo anterior:

> Por lo menos acá en la autonomía, los niños, o sea, a mí me trabajan lo que es la autonomía, que los niños aprendan a digamos, ir al baño, ir solo. Uno les va trabajando eso, les trabaja hábitos de aseo, autonomía, que ellos aprendan a vestirse solos desde chiquitos (P1, TR, TP).

Actividades. Esta subcategoría, que está integrada por 73 citas, incluye las mismas tres actividades cotidianas de los grupos de discusión y grupo focal: rutinas en casa, actividades de ocio y actividad académica e intelectual.

Tema 2: Rutinas en casa. Los participantes validan la importancia que tienen estas actividades para la promoción de las FE de los preescolares. Las rutinas en casa que más acuerdo tuvieron entre los participantes fueron la organización de espacios y juguetes, las rutinas de aseo y cuidado de las mascotas. Los participantes además concuerdan con que este tipo de actividades se deben reforzar todos los días.

Tema 3: Actividades de ocio. Los participantes concuerdan que las actividades de ocio que más fomentan las FE son el juego libre y la actividad física de coordinación motriz. Además, están de acuerdo con que estas actividades se deben trabajar semanalmente.

Tema 4: Actividades académicas e intelectuales. En cuanto a este tipo de actividades, los participantes validan su inclusión en la estructura del programa de intervención, por su importancia en el desarrollo de aspectos cognitivos de las FE. Concuerdan con que las principal actividad académica e intelectual que fomentan las FE son el juego con reglas y roles sociales y la actividad intelectual guiada como colorear con instrucciones o escuchar un cuento y seguir instrucciones y normas. Además, están de acuerdo con que este tipo de actividades se deben reforzar todos los días.

Al respecto de la validación contextual de estas actividades una de las participantes relata:

> Sí, son viables. ¿Por qué sí son viables? porque ayudan a generar hábitos en ellos, al desarrollo psicomotor, crear independencia; de habilidades psicomotoras, a ser independientes, a ser autónomos. Todas esas tareitas ayudan a que se puedan implementar tanto en casa como en la escuela (F3, F4, F5 y F6; TR, TP).

Desarrollo de las FE.

Tema 5: Desarrollo de las FE por edad. Según familiares y profesorado, las manifestaciones de la autonomía y de las FE cambian progresivamente con la edad. Los participantes describen diferencias entre preescolares de 3 años y aquellos de 4 y 5 años, especialmente en el nivel de apoyo requerido por parte del adulto, la complejidad de las actividades que pueden realizar y el grado de independencia alcanzado en las rutinas cotidianas. Al respecto, uno de los grupos participantes señala:

> Las actividade académica e intelectual que promueven la autonomía de los niños son principalmente el cuidado y organización de sus pertenencias, de su entorno, el desarrollo de guías de trabajo y la adquisiciónd de habitos de aseo y cuidado personal. Las principales diferencias en niños por edad es que a los 3 años se les va involucrando en el cuidado y organización de sus pertenencias e implementos utilizados en el aula, mientras que a los 4 años se refuerza y cada vez tendrán mas responsabilidad y compromiso. Lo mismo pasa con las guías de trabajo, la adquisición de hábitos de aseo y cuidado personal y trabajo en grupo, en cuanto a que a los tres años requieren mayor supervisión, acompañamiento y apoyo, mientras que a los 4 y 5 años son mas autónomos, siguen mas instrucciones, y pueden desarrollar tareas mas complejas y con mas pasos...(P1, P2 y P4; TR, TP).

Características de las prácticas cotidianas que promueven las FE. Al igual que en los grupos de discusión y el grupo focal, esta categoría integra las características de las prácticas que promueven las FE, incluyendo las personas involucradas, las estrategias de

promoción y las recomendaciones metodológicas. Sin embargo, en este tercer análisis algunas categorías no alcanzaron suficiente densidad temática para su conservación. En particular, las subcategorías de frecuencia y lugar presentaron una baja frecuencia de aparición (cinco y siete citas, respectivamente), mientras que las categorías de modelamiento y trabajo de los padres no registraron citas. Por esta razón, no fueron incluidas en la organización final de los resultados. Los temas identificados se describen a continuación.

Personas. Esta subcategoría, que consta de 19 citas.

Tema 6: Familiares. Consiste en el involucramiento de los cuidadores principales de los preescolares y quienes organizan sus prácticas cotidianas. Se destaca la mención de madres.

Tema 8: Profesorado. Destaca los relatos referentes al profesorado, como actor vital para la promoción de las FE de los 3 a los 5 años en el contexto escolar. Al respecto de estos dos temas, un profesional participante relata:

> Todo dirigido y supervisado por el docente, por el profesor. A los cuatro años, los niños beben ir solos al baño. Mantener su, uniforme o lo que sea organizado, ¿no?. Los niños deben ir solos al baño y vestirse. Amarrarse los zapatos. Como un niño que el papá le enseñó a atarse los zapatos, pero los cordones estaban pegados [(P1, P2 y P4; F3, F4, F5 y F6), TR, GF].

Estrategia de promoción. Esta subcategoría, con 45 citas, incluye el moldeamiento, el modelamiento y la movilización emocional.

Tema 9: Validación de las estrategias de promoción de las FE. Al igual que en el grupo focal, los asistentes al taller participativo validaron la inclusión del moldeamiento, el modelamiento y la movilización emocional como estrategias centrales para promover las FE en los contextos cotidianos de los preescolares. Los participantes consideraron que estas

estrategias reflejan prácticas que ya implementan en sus interacciones diarias y que permiten orientar, acompañar y reforzar progresivamente el desarrollo de la autonomía y la autorregulación. Asimismo, destacaron que la promoción de las FE requiere un acompañamiento constante por parte de los adultos, quienes ajustan el nivel de apoyo según las necesidades y avances de cada preescolar. Al respecto, uno de los asistentes señaló:

> Igual uno siempre, por lo menos en mi caso, yo le, le, lo mando a hacer que recoja, pero de todos modos siempre tengo que ir a verificar que sí lo ha hecho. A pesar que ya tiene 7 años, porque a veces se pone y se entretiene en otras cosas (F6, TR, TP).

Recomendaciones metodológicas. Esta subcategoría, que parte de 35 citas del corpus, surge para reunir aquellos aportes metodológicos que proponen los participantes del taller y que llevan a sugerencias de mejora en aspectos de formato de la intervención.

Tema 12: Formato de la intervención. Se refiere a los relatos de los participantes en cuanto al compromiso de los participantes de la intervención y a la estructura de las sesiones.

En cuanto al compromiso de los participantes, se refieren principalmente al tiempo, colaboración y preparación de material de los familiares y profesorado, que podría ser un factor que dificultaría el desarrollo de la intervención. Para solucionar estas posibles dificultades proponen acordar desde el principio como se harán los encuentros y buscar horarios flexibles que se acomoden a los familiares y profesorado, además de la organización de encuentros grupales combinados con sesiones individuales, de tal manera que puedan recibir orientaciones generales y de acuerdo a las necesidades específicas de las familias. Al respecto uno de los participantes relata:

> ¿Qué dificultaría? El tiempo y por lo menos ahí dice en casa que, que los padres colaboren. Entonces, sacar tiempo, tiempo, y colaboración. Como no estamos

hablando desde el rol de padre de familia, sino de nosotros como docentes. También preparación del material (P1, TR, TP).

En cuanto a la estructura de las sesiones, la mayoría de los participantes solicitan que puedan compartir las dificultades que ellos evidencian en el día a día con los preescolares, de modo que el profesional que orienta la intervención pueda sugerir soluciones partiendo de su conocimiento experto y del context familiar y escolar de los niños(as).

Mencionan también que esperan que dichos encuentros sean dinámicos, no tipo exposición magistral y se haga más a través del diálogo de experiencias cotidianas y juego, sean escuchados y se logren acordar soluciones a las problemáticas presentadas, tengan más un sentido social y contextual que académico, para facilitar la expresión y participación por parte del familiar o profesorado. Al respecto uno de los asistentes relata:

> Lastimosamente, digamos, desde lo escolar, por eso las reuniones se hacen obligatorias, porque digamos, no fueran obligatorias, los padres a veces ni van, ni tienen ningún interés en ir. Tiene un espacio donde ellos pueden acudir con los docentes y no van. Y muchas veces pasa lo mismo, digamos, uno como docente, uno como docente dice: "No, mire, usted tiene una capacitación". "No, otra vez capacitación". O sea, ¿sí me entiende? yo siempre he dicho: ahí ha de haber algo que, que motive desde el comienzo a los padres y a los profes o sea, pues no sé qué fuese. Pero sí debería haber un componente muy fuerte en donde diga: "Sí, yo me involucro, porque mire que es que..." Y de una u otra forma, como nosotros decíamos, es bueno que digamos que más que fuera, eh, digamos, un, una intervención desde un especialista, el que sepa y el que está hablando al frente y usted sentado ahí esperando, fuera como más como de discusión, ¿sí? En donde todos participen, en donde todos tengan algo que decir, algo que demostrar, ¿sí? En donde se le pueda

brindar la palabra a cada una de las personas que vayan a, a estar en la intervención. Por eso nosotros decíamos que es, es más chévere que fuera más dinámico, con más, digamos, con más juego, en donde usted pueda saber cuál es la apreciación del padre de familia. Cuál es la apreciación del docente con respecto a lo que hace, que sea con dramatizados, como con juegos de roles, en donde ellos vayan demostrando, digamos, qué es lo que se va haciendo y tener una discusión sobre eso. Porque es que muchas veces, digamos, las personas se aburren, una vez en la reunión de padres de familia, uno sabe que se excede hablando, ¿sí? Y a veces uno ve que los padres en realidad se están aburriendo, a pesar de que uno diga: No, es que para mí esto es interesante que ustedes lo sepan. Pero si uno no le da, digamos, la voz a ellos, pues ellos tampoco se van a sentir como interesados en mí, porque no, pues ya el que habla es él y entonces ya no tengo nada que decir para ir a escuchar. Entonces, digamos, en, en, en eso creo que estábamos pensando sobre la intervención, si era posible (F5, TR, TP).

Del mismo modo, una de las integrantes del profesorado aporta lo siguiente:

En nuestro grupo discutíamos-- o sea, chévere que eso sea práctico, o sea que nosotros nos enriquezcamos de una forma práctica, como le decíamos, eh, con estrategias, con actividades que nos ayuden al diario de las labores que uno hace con los niños. Me parece que de esa manera... Y pues obviamente tendría que ser de forma como personalizada, independiente, porque su grupo es diferente al de ella, al de él, al de él, y su niño es diferente... (P2, TR, TP).

6.2.3.1 Síntesis del análisis temático del taller participativo. En síntesis, el taller participativo permitió validar la pertinencia, viabilidad y aceptabilidad de la intervención en los contextos cotidianos donde será implementada. Los familiares y el profesorado ratificaron la autonomía como el principal indicador de desarrollo óptimo de las FE y respaldaron la inclusión de las rutinas en casa, las actividades de ocio y las actividades académicas e intelectuales como escenarios privilegiados para su promoción. Asimismo, validaron el moldeamiento, el modelamiento y la movilización emocional como estrategias centrales de mediación adulta para favorecer el desarrollo ejecutivo durante la primera infancia.

A diferencia de los análisis previos, este espacio permitió precisar aspectos prácticos relacionados con la implementación de la intervención. Los participantes destacaron la necesidad de promover el compromiso sostenido de familiares y profesorado mediante horarios flexibles y estrategias que favorezcan la participación activa. Igualmente, señalaron que las sesiones deben privilegiar metodologías vivenciales, participativas y contextualizadas, basadas en el intercambio de experiencias, la resolución conjunta de problemas cotidianos, los juegos de roles y las actividades prácticas, evitando formatos expositivos tradicionales.

La triangulación de los resultados de los grupos de discusión, el grupo focal y el taller participativo permitió identificar un conjunto de hallazgos consistentes sobre la promoción de las FE en preescolares de bajo ESE. En los tres momentos se observó un amplio consenso respecto a que la autonomía constituye el principal indicador del desarrollo ejecutivo, entendido como la capacidad de los preescolares para desenvolverse progresivamente con menor apoyo del adulto en las actividades de la vida cotidiana.

Asimismo, los tres análisis coincidieron en señalar que las FE se promueven principalmente a través de las rutinas del hogar, las actividades de ocio y las actividades académicas e intelectuales, mediadas por familiares y profesorado mediante estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional. En conjunto, estos resultados muestran que el desarrollo ejecutivo es comprendido por los actores participantes como un proceso situado, relacional y estrechamente vinculado a las experiencias cotidianas de los preescolares.

Los grupos de discusión permitieron identificar las prácticas, creencias y expectativas presentes en los contextos familiares y educativos; el grupo focal aportó una validación conceptual y metodológica de estos hallazgos, además de recomendaciones para fortalecer la intervención; y el taller participativo confirmó la pertinencia, viabilidad y aceptabilidad de la propuesta en los contextos donde será implementada. En conjunto, los tres análisis proporcionaron una comprensión contextualizada de las necesidades, recursos y oportunidades de intervención para promover las FE en preescolares de bajo ESE.

Con base en estos análisis temáticos, se procede a la descripción de los siguientes pasos del IM, orientados a la definición de objetivos de cambio, métodos de intervención y estrategias de implementación.

6.2.4 Indagación de conocimientos, expectativas y prácticas cotidianas de actores clave. Paso 1 del IM

El primer paso del IM consiste en comprender el problema, sus determinantes y las necesidades de la población objetivo. Para ello, se integraron los hallazgos del metaanálisis (estudio 1), del estudio sociodemográfico (estudio 2) y del análisis temático con actores clave (estudio 3).

En primer lugar, el metaanálisis evidenció que las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares producen efectos positivos, aunque modestos y heterogéneos, concentrados principalmente en componentes específicos como la MT y el CI. Estos resultados sugieren la necesidad de diseñar intervenciones más integrales, sensibles al contexto y articuladas con las experiencias cotidianas de los niños.

En segundo lugar, el estudio sociodemográfico mostró que la mayoría de los preescolares de bajo ESE presentan un desempeño ejecutivo acorde con lo esperado para su edad. Sin embargo, también identificó un subgrupo con desempeños inferiores en MT, CI y FC, cuyas diferencias no fueron explicadas por las variables sociodemográficas evaluadas. Este hallazgo sugirió la necesidad de explorar otros factores contextuales asociados al desarrollo de las FE.

Finalmente, el análisis temático permitió identificar dichos factores contextuales. Los resultados mostraron que las FE se promueven cotidianamente a través de prácticas de acompañamiento adulto orientadas al desarrollo de la autonomía, especialmente en la casa y la escuela. Sin embargo, estas prácticas suelen desarrollarse de manera intuitiva, poco sistemática y escasamente articulada con los enfoques de intervención reportados en la literatura científica.

La integración de los tres estudios permitió identificar una brecha, pues mientras la evidencia disponible se concentra en el entrenamiento de habilidades cognitivas específicas, familiares y profesorado comprenden y promueven las FE a través de actividades cotidianas orientadas al logro de la autonomía. Esta desalineación limita la transferencia ecológica de las intervenciones existentes y dificulta su implementación en contextos de bajo ESE.

A partir de este diagnóstico, se definió como necesidad prioritaria el diseño de una intervención que articule los componentes de las FE con las prácticas cotidianas de familiares y profesorado, reconociendo el papel central de la autonomía, la mediación adulta y los contextos naturales de desarrollo. En consecuencia, la población objetivo quedó conformada por preescolares de 3 a 5 años de contextos de bajo ESE de los municipios de Tesalia y Nátaga, y que presentan un bajo funcionamiento ejecutivo, cuando se comparan con pares.

Con este diagnóstico, se procede a la definición de los resultados esperados y objetivos de cambio de la intervención.

6.2.5 Identificación de resultados esperados y objetivos de cambio. Paso 2 del IM

A partir del diagnóstico realizado en el paso 1 del IM, el modelo lógico de cambio se orienta a fortalecer las prácticas cotidianas mediante las cuales familiares y profesorado promueven las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo. El modelo asume que las FE se desarrollan en contextos cotidianos, especialmente en las rutinas del hogar, las actividades académicas e intelectuales y las actividades de ocio, a través de interacciones sostenidas con adultos significativos. Por ello, la intervención no se centra en el entrenamiento cognitivo directo del preescolar, sino en el fortalecimiento de las mediaciones adultas que favorecen la MT, el CI y la FC, expresadas funcionalmente en mayores niveles de autonomía.

Los hallazgos del análisis temático mostraron que estas prácticas ya están presentes en la vida cotidiana, aunque no siempre se implementan de forma sistemática o intencionada. En consecuencia, la intervención se orienta al fortalecimiento del modelamiento, el moldeamiento y la movilización emocional como estrategias centrales de promoción de las FE de preescolares. Se espera que un uso más consistente de estas estrategias incremente las oportunidades de los niños(as) para practicar habilidades asociadas con las FE, tales como

seguir instrucciones, persistir en las tareas, regular su conducta, resolver problemas cotidianos y actuar con menor dependencia del adulto.

En coherencia con este modelo, los resultados esperados se organizan en dos niveles. El primero corresponde a cambios en las conductas de los preescolares, particularmente en su autonomía, regulación conductual y emocional, persistencia en tareas y seguimiento de instrucciones. El segundo corresponde a cambios en las condiciones del entorno, específicamente en el uso intencionado y consistente de 3 estrategias de promoción de las FE por parte de familiares y profesorado.

La tabla 20 presenta los resultados esperados y los objetivos operacionales derivados del modelo lógico de cambio. Los resultados esperados corresponden a cambios globales y medibles en las conductas de los preescolares y en las prácticas del entorno, mientras que los objetivos operacionales describen comportamientos específicos, observables y modificables que contribuyen al logro de dichos resultados.

Tabla 20

Resultados esperados y objetivos operacionales de las conductas de salud

Nivel	Resultados esperados	Objetivos operacionales
Conductual (preescolares)	Aumento en un 20% de la autonomía en la realización de rutinas del hogar y actividades académicas.	Los preescolares realizan rutinas cotidianas con menor supervisión directa del adulto. Los preescolares completan actividades cotidianas con apoyo progresivo.
	Disminución en un 10% de dificultades en regulación conductual y emocional.	Los preescolares esperan turnos en actividades cotidianas. Los preescolares regulan su comportamiento con apoyo del adulto.

	Disminución en un 10% de dificultades en persistencia en tareas, seguimiento de instrucciones y resolución de problemas cotidianos.	Los preescolares siguen instrucciones secuenciadas ajustadas a su edad. Los preescolares inician y finalizan tareas cotidianas. Los preescolares intentan al menos una alternativa de solución ante dificultades.
Entorno (familiares y profesorado)	Aumento en un 20% del uso de mediaciones orientadas a la promoción de las FE en rutinas del hogar, actividades académicas y de ocio.	Los familiares y el profesorado modelan conductas y actividades en contextos cotidianos. Los adultos ajustan el nivel de ayuda según la tarea y el desempeño del niño(a). Los adultos acompañan la regulación emocional durante las actividades.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 21 presenta la matriz de objetivos de cambio y determinantes. Esta matriz especifica cómo los objetivos operacionales se vinculan con los mecanismos de cambio propuestos (modelamiento, moldeamiento y movilización emocional) y permite operacionalizar las acciones de familiares y profesorado necesarias para alcanzar los resultados esperados. De esta manera, los cambios esperados en las conductas de los preescolares se abordan indirectamente a través del fortalecimiento de las prácticas cotidianas de los adultos significativos, manteniendo coherencia con el enfoque ecológico y relacional que orienta la intervención.

Tabla 21

Matriz de objetivos de cambio a partir de objetivos operacionales y determinantes

Objetivos operacionales	Modelamiento	Moldeamiento	Movilización emocional	Mediación verbal
Los preescolares realizan rutinas cotidianas con menor supervisión directa del adulto.	El adulto muestra cómo realizar la rutina (ejemplo: ordenar, aseo, alimentación).	El adulto guía paso a paso, ofrece ayudas graduadas y retira progresivamente el apoyo.	El adulto refuerza logros, valida el esfuerzo y acompaña la frustración durante la actividad.	
Los preescolares completan actividades cotidianas con apoyo progresivo.	El adulto demuestra cómo realizar la actividad cotidiana.	El adulto descompone la tarea, da instrucciones secuenciadas y ajusta el apoyo.	El adulto sostiene la motivación, reduce la frustración y refuerza los avances.	El adulto retira progresivamente el apoyo y mediación verbal.
Los preescolares esperan turnos	El adulto muestra conductas de	El adulto anticipa reglas, recuerda	El adulto reconoce la emoción del	El adulto media la acción mediante la verbalización de

Objetivos operacionales	Modelamiento	Moldeamiento	Movilización emocional	Mediación verbal
en actividades cotidianas.	espera y respeto de turnos.	normas y guía la conducta en contexto.	niño(a) ante la espera y acompaña su regulación.	los pasos y guía la conducta.
Los preescolares regulan su comportamiento con apoyo del adulto.	El adulto modela conductas autorregulatorias (seguir reglas, detenerse, esperar).	El adulto ofrece recordatorios y ajusta el nivel de control según la situación.	El adulto regula su propia respuesta emocional y guía la regulación del niño(a).	El adulto regula el comportamiento a partir de información verbal (instrucciones).
Los preescolares siguen instrucciones secuenciadas ajustadas a su edad.	El adulto muestra cómo ejecutar una tarea con varios pasos.	El adulto da instrucciones claras, breves y ordenadas, y monitorea su cumplimiento.	El adulto motiva al niño(a), reduce la frustración ante el error y refuerza intentos.	El adulto emplea el lenguaje como medio para guiar la acción paso a paso.

Objetivos operacionales	Modelamiento	Moldeamiento	Movilización emocional	Mediación verbal
Los preescolares inician y finalizan tareas cotidianas.	El adulto muestra cómo iniciar y cerrar una actividad.	El adulto acompaña el inicio, sostiene el proceso y refuerza la finalización.	El adulto valida el esfuerzo, motiva la persistencia y celebra el logro.	
Los preescolares intentan al menos una alternativa de solución ante dificultades.	El adulto muestra distintas formas de resolver problemas cotidianos.	El adulto propone opciones y guía la elección del niño.	El adulto valida la frustración y promueve la exploración de soluciones.	El adulto emplea el lenguaje como medio para guiar en la solución.
Los familiares y profesorado modelan conductas y actividades en contextos cotidianos.	Los adultos construyen y comparten ejemplos de cómo actuar en situaciones cotidianas.	Los adultos ajustan la forma de enseñar según la actividad y el niño(a).	Los adultos reconocen su impacto emocional y ajustan su interacción.	Los adultos emplean el lenguaje como medio para guiar la actividad.

Objetivos operacionales	Modelamiento	Moldeamiento	Movilización emocional	Mediación verbal
Los adultos ajustan el nivel de ayuda según la tarea y el desempeño del niño.	Los adultos identifican cuándo intervenir mostrando la tarea.	Los adultos gradúan el apoyo y retiran la ayuda progresivamente.	Los adultos regulan su frustración y acompañan el ritmo del niño(a).	Los adultos moderan su lenguaje ajustándolo a la situación.
Los adultos acompañan la regulación emocional durante las actividades.	Los adultos muestran formas adecuadas de expresar emociones.	Los adultos intervienen oportunamente para guiar la regulación.	Los adultos reconocen, validan y ayudan a regular la emoción del niño(a) y la propia.	El adulto ofrece comunicación asertiva a través de un lenguaje cercano.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, la intervención propone fortalecer las mediaciones cotidianas de familiares y profesorado para incrementar las oportunidades de práctica de las FE en contextos naturales. Desde una perspectiva ecológica y relacional, se priorizan cambios funcionales y observables en la autonomía, la regulación conductual y emocional y la persistencia en tareas, reconociendo a los adultos significativos como agentes centrales del cambio. Con estos insumos se procede al diseño de la intervención.

6.2.6 Diseño de la intervención. Paso 3 del IM

Este tercer paso del IM se orientó al diseño de una intervención contextualizada para promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo. A partir de los resultados esperados, los objetivos de cambio y los determinantes definidos en el paso 2, se precisan los componentes, métodos, aplicaciones prácticas, alcance y secuencia general de la intervención.

En coherencia con el diagnóstico realizado, la propuesta se fundamenta en el fortalecimiento de las mediaciones que familiares y profesorado despliegan en la vida cotidiana para promover las FE. Por ello, la intervención se organiza alrededor de tres estrategias centrales identificadas en el análisis temático y respaldadas por la literatura: modelamiento, moldeamiento y movilización emocional. En conjunto, estas estrategias permiten que los adultos demuestren comportamientos, ajusten progresivamente el apoyo ofrecido y acompañen la regulación emocional de los preescolares durante las actividades cotidianas (Bailey et al., 2016; Etokabeka, 2024; Obradović et al., 2016).

Asimismo, la intervención se concibe como un proceso de co-construcción con familiares y profesorado, orientado a reconocer, fortalecer y sistematizar prácticas cotidianas ya existentes en los contextos de desarrollo de los preescolares. De esta manera, se busca promover mayores niveles de autonomía y reducir dificultades asociadas con la regulación conductual y emocional, la persistencia en tareas, el seguimiento de instrucciones y la resolución de problemas cotidianos.

La tabla 22 sintetiza las estrategias de mediación que estructuran la intervención, su soporte teórico y empírico, las aplicaciones prácticas previstas y las FE que se espera promover mediante cada una de ellas. Esta integración permite comprender cómo los métodos seleccionados operacionalizan los objetivos de cambio definidos en el paso anterior.

Tabla 22

Métodos y aplicaciones prácticas de la intervención

Estrategia	Soporte teórico y empírico	Aplicación práctica con familiares y profesorado
Modelamiento	Se sustenta en el aprendizaje por observación y en la evidencia que muestra la importancia de que el adulto ofrezca demostraciones iniciales para que el niño(a) observe, imite y apropie formas de actuar o resolver una tarea (Etokabeka, 2024).	Análisis conjunto de situaciones cotidianas. Construcción de ejemplos de cómo mostrar una rutina, una actividad académica e intelectual, una regla o una forma de resolver un problema. Puesta en práctica en casa y aula.
Moldeamiento	Se apoya en el andamiaje, entendido como ayuda graduada, sensible y contingente al desempeño del niño(a). Incluye instrucciones claras, división de tareas, pistas, seguimiento y retiro progresivo del apoyo (Obradović et al., 2016).	Co-diseño de rutinas y actividades por pasos. Ajuste del nivel de ayuda según edad, desempeño y tipo de actividad. Revisión semanal de avances y dificultades.

Estrategia	Soporte teórico y empírico	Aplicación práctica con familiares y profesorado
Gestión emocional	Se fundamenta en la regulación emocional mediada por el adulto, en la que este reconoce la emoción del niño(a), regula su propia respuesta y ofrece apoyo para sostener la motivación, la tolerancia a la frustración y la persistencia en la tarea (Bailey et al., 2016). La gestión emocional se entiende como aquellas estrategias dirigidas a manejar la emoción no solo su expresión (Movilización). Por lo que en adelante se entiende como gestión emocional.	Reflexión sobre situaciones de tensión en casa y aula. Construcción de respuestas alternativas ante frustración, enojo o evitación. Uso de retroalimentación positiva y acompañamiento emocional.
Mediación verbal	El lenguaje, además de ser un medio para comunicar, también es una herramienta fundamental para la regulación del comportamiento del preescolar.	Guía verbal del adulto para la supervisión de las actividades cotidianas.

Estrategia	Soporte teórico y empírico	Aplicación práctica con familiares y profesorado
	Por tanto, la mediación verbal se constituye en una herramienta que guía y regula comportamiento.	

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la extensión del programa, la evidencia disponible sobre intervenciones para promover las FE en preescolares muestra resultados heterogéneos. Algunos metaanálisis sugieren que una mayor duración puede asociarse con mayor efectividad, mientras que otros no encuentran efectos significativos de esta variable. Scionti et al. (2020) proponen un mínimo de 10 sesiones para generar cambios, mientras que Chen et al. (2023) reportan efectos cuando las intervenciones tienen una frecuencia aproximada de tres veces por semana, una duración mayor a seis semanas y sesiones cercanas a 30 minutos. Por su parte, Trujillo-Trujillo et al. (2026) reportan un promedio de 20 sesiones, 30 minutos por sesión y 15 semanas de duración. Teniendo en cuenta esta evidencia, junto con el tiempo limitado reportado por familiares y profesorado y lo recomendado en el grupo focal y análisis temático, se propone una intervención de 16 semanas, con sesiones breves de 30 a 40 minutos.

El programa tendrá dos componentes articulados. El primero se dirige a familiares para fortalecer mediaciones en rutinas del hogar, actividades de ocio y situaciones de regulación conductual y emocional en el casa. El segundo se dirige al profesorado para fortalecer mediaciones en rutinas escolares, actividades académicas - intelectuales y situaciones de regulación conductual y emocional en el aula. En ambos casos, las sesiones

combinarán espacios grupales de co-construcción y espacios de seguimiento individual o situado, de manera que las estrategias puedan ajustarse a las condiciones reales de cada familia y aula (ver tabla 23).

Tabla 23

Componentes, alcance y secuencia general del programa

Componente	Participantes	Alcance	Secuencia
Componente familiar	Familiares de preescolares de 3 a 5 años con bajo desempeño ejecutivo	Fortalecer mediaciones en rutinas del hogar, actividades de ocio y situaciones de regulación en casa.	Semana 1: identificación de prácticas, dificultades y metas familiares. Semanas 2 a 8: co-construcción de estrategias de modelamiento, moldeamiento y gestión emocional. Semanas 9 a 15: seguimiento del plan familiar y ajuste de mediaciones. Semana 16: cierre y evaluación.
Componente educativo	Profesorado de prejardín, jardín y transición	Fortalecer mediaciones en rutinas escolares, actividade académica e intelectual y	Semana 1: identificación de prácticas, dificultades y metas de aula. Semanas 2 a 8: co-construcción de estrategias de modelamiento, moldeamiento y gestión emocional.

	situaciones de regulación en aula.	Semanas 9 a 15: seguimiento del plan de aula y revisión de casos. Semana 16: cierre y evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez definida la estructura general del programa en términos de componentes, participantes, alcance y secuencia, es necesario precisar el contenido de las actividades que se desarrollarán en cada uno de los escenarios de intervención. Estas actividades no se definen de manera arbitraria, sino que se fundamentan en la articulación entre los hallazgos del análisis temático y la evidencia empírica disponible sobre el desarrollo de las FE en la primera infancia.

En coherencia con el paso 2 del IM, las actividades del programa se organizan en tres escenarios cotidianos: rutinas del hogar, actividades académicas e intelectuales y actividades de ocio. Cada uno de estos escenarios constituye un contexto privilegiado para la promoción de las 3 FE frías: MT, CI y FC, a través de las mediaciones de modelamiento, moldeamiento y las FE cálidas, a través de la gestión emocional.

Con el fin de sustentar empíricamente estas actividades, se considera la progresión por edad observada en el estudio sociodemográfico, según los tipos de actividades que se exploraron en relación con el desarrollo de la FE. Esta información se encuentra en la tabla 24, la cual ofrece un soporte analítico para evidenciar las actividades seleccionadas que cuentan con respaldo empírico y se ajustan al desarrollo esperado entre los 3 y 5 años. En consonancia con las recomendaciones del grupo focal y el taller participativo, la estrategia de gestión emocional se trabajará de manera transversal para todas las prácticas dispuestas. De igual manera, las prácticas cotidianas específicas fueron incorporadas a partir de lo

recomendado en el grupo de discusión y validado en el taller participativo, además de su consonancia con la literatura reciente.

Tabla 24

Actividades del programa para la promoción de las FE de preescolares de 3 a 5 años según contexto y componente ejecutivo

Contexto	Actividades clave del programa	FE principal que se promueve	Tipo de mediación asociada	Formación a familiares y profesorado	Soporte empírico
Rutinas en casa	Tareas domésticas progresivas (ej. ordenar espacios y juguetes, preparación de alimentos, clasificar ropa y colaborar en el lavado, poner y recoger la mesa).	MT, CI, FC	Moldeamiento (ayuda graduada) y modelamiento, gestión emocional y mediación verbal.	Protocolo para la aplicación de las estrategias en el contexto del hogar. Guía complementaria para la aplicación de las estrategias en casa. Formato de evaluación de línea base y seguimiento de la	Tepper et al. (2022); White et al. (2019)

Contexto	Actividades clave del programa	FE principal que se promueve	Tipo de mediación asociada	Formación a familiares y profesorado	Soporte empírico
				implementación de cada estrategia en el hogar.	
Actividades académicas e intelectuales	Juego estructurado con reglas, rutinas de aula, lectura compartida, tareas secuenciales, organización de materiales.	MT, CI	Modelamiento, moldeamiento, gestión emocional y mediación verbal..	Protocolo para la aplicación de las estrategias en el aula de clase. Guía complementaria para la aplicación de las estrategias en el aula. Formato de evaluación de línea base y seguimiento de la implementación	Korucu et al. (2020); Madanipour et al. (2025a, 2025b); Veraksa et al. (2022).

Contexto	Actividades clave del programa	FE principal que se promueve	Tipo de mediación asociada	Formación a familiares y profesorado	Soporte empírico
				de cada estrategia en el aula de clase.	
Actividades de ocio	Actividad física con reglas, circuitos de ejercicios físicos de exigencia cardiovascular, y de realización grupal.	CI, MT, FC	Moldeamiento, gestión emocional.	Protocolo para la aplicación de las estrategias en el contexto del hogar y el aula de clase. Guía complementaria para la aplicación de las estrategias en casa. Formato de evaluación de línea base y seguimiento de la implementación	Bai et al. (2022); Biino et al. (2021); Preston, et al. (2025).

Contexto	Actividades clave del programa	FE principal que se promueve	Tipo de mediación asociada	Formación a familiares y profesorado	Soporte empírico
				de cada estrategia.	

Fuente: Elaboración propia.

En coherencia con los objetivos de cambio definidos, la tabla 25 presenta las estrategias de mediación que estructuran la intervención, sus componentes operativos y su traducción en aplicaciones prácticas en los distintos contextos de implementación. Además de las estrategias identificadas en los grupos de discusión (de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional), se incorpora la mediación o andamiaje verbal, propuesta por los neuropsicólogos participantes en el grupo focal y posteriormente validada por familiares y profesorado en el taller participativo. Esta estrategia enfatiza el uso intencionado del lenguaje como herramienta para orientar la acción, favorecer la autorregulación y apoyar el desarrollo de las FE durante las actividades cotidianas.

Tabla 25

Estrategias de mediación, componentes y aplicaciones del programa

Estrategia	Componente operativo	Aplicación en el programa	Tipo de actividad	FE que favorece	Soporte empírico
Modelamiento	Demostración explícita de la tarea o conducta.	El adulto muestra cómo realizar la actividad antes de que el niño la ejecute.	Rutinas en casa, actividades académicas e intelectuales y de ocio.	MT, CI	Etokabeka (2024)
Moldeamiento	Ayuda graduada, instrucciones secuenciadas, retroalimentación.	El adulto ajusta el nivel de apoyo y lo retira progresivamente.	Rutinas en casa, actividades académicas e intelectuales	MT, CI, FC	Obradović et al. (2016)
Gestión emocional	Regulación emocional del adulto y acompañamiento del niño(a).	El adulto valida, regula y guía la emoción durante la tarea.	Rutinas en casa, actividades académicas e intelectuales y de ocio.	CI, FE cálida.	Bailey et al. (2016)
Mediación o Andamiaje verbal	Uso de lenguaje, pistas y preguntas.	Descomposición de tareas, preguntas guiadas, recordatorios.	Rutinas en casa y actividades	MT, CI	Hammond et al. (2011)

Estrategia	Componente operativo	Aplicación en el programa	Tipo de actividad	FE que favorece	Soporte empírico
			académicas e intelectuales.		

Fuente: Elaboración propia.

La intervención recibió el nombre de *Soy Autónomo(a)*, propuesta construida por familiares y profesorado durante el taller participativo. Este nombre refleja la autonomía como principal indicador funcional del desarrollo de las FE, resultado consistente en los tres momentos de consulta desarrollados durante el IM.

Asimismo, los participantes propusieron la frase complementaria "Soy grande, soy fuerte, yo quiero, yo puedo", que enfatiza la capacidad progresiva de los preescolares para actuar de manera independiente y enfrentar nuevos desafíos cotidianos. La figura 11 presenta el eslogan final construido colectivamente por familiares y profesorado durante el taller participativo.

Figura 9

Eslogan del programa de intervención

Soy grande, soy fuerte, yo quiero, yo puedo.

Fuente: Elaboración de los familiares y profesorado.

En síntesis, la intervención *Soy Autónomo(a)* se estructura a partir de un enfoque ecológico y relacional que reconoce a familiares y profesorado como actores centrales en la promoción de las FE. A través de estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional, el programa busca fortalecer las mediaciones que ocurren en los contextos cotidianos de desarrollo de los preescolares, favoreciendo avances progresivos en autonomía y regulación emocional. Con estos elementos se completa el diseño de la intervención correspondiente al tercer paso del IM.

6.3 Discusión

La presente investigación tuvo como propósito diseñar una intervención con familiares y profesorado para promover las FE de preescolares de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo del Huila. Los resultados muestran que el desarrollo ejecutivo, desde la perspectiva de los actores participantes, no se comprende principalmente a partir de categorías neuropsicológicas formales, sino mediante su expresión funcional en la vida cotidiana. En particular, la autonomía emergió como el principal indicador del desarrollo de las FE, entendida como la capacidad progresiva de los preescolares para realizar actividades cotidianas con menor dependencia del adulto.

Este hallazgo es relevante porque permite diferenciar entre las FE como procesos cognitivos y la autonomía como una manifestación observable de su desarrollo en contextos naturales. La autonomía no equivale a las FE, pero constituye un criterio ecológico mediante el cual familiares y profesorado reconocen avances en la autorregulación, el seguimiento de instrucciones, la persistencia en tareas y la resolución de problemas cotidianos. En este sentido, el estudio aporta una comprensión situada del desarrollo ejecutivo, en la que las FE se expresan en prácticas concretas y culturalmente organizadas.

Los resultados también muestran que las FE se promueven principalmente a través de rutinas del hogar, actividades académicas e intelectuales, como de ocio. Estas actividades ofrecen oportunidades cotidianas para que los preescolares practiquen habilidades asociadas con la MT, el CI y la Función ejecutiva cálida. Así, el desarrollo ejecutivo no depende únicamente de tareas estructuradas o ejercicios cognitivos específicos, sino de la participación repetida en actividades significativas, mediadas por adultos en casa y escuela.

En este proceso, familiares y profesorado cumplen un papel central como mediadores del desarrollo. Las estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional emergieron como mecanismos cotidianos mediante los cuales los adultos orientan la conducta, ajustan el nivel de apoyo y favorecen la regulación emocional de los preescolares. A estas estrategias se sumó la mediación verbal, propuesta por los expertos en neuropsicología y validada por familiares y profesorado, lo que refuerza la importancia del lenguaje como herramienta para organizar la acción, regular la conducta y sostener la participación del niño en actividades cotidianas (Muir, et al., 2023; Reese, et al., 2023; Spataro, et al., 2022). Estos hallazgos permiten articular el estudio 3 con los resultados de los estudios previos.

6.3.1 Limitaciones. Este estudio tiene limitaciones que deben considerarse. En primer lugar, el análisis resulta de la perspectiva de familiares y profesorado de preescolares que participaron en el estudio sociodemográfico en el 2024-2, por lo tanto, sus visiones sobre el desarrollo de sus hijos(hijas) puede diferir de lo que había ocurrido para el momento exacto de la evaluación del funcionamiento ejecutivo. En segundo lugar, las percepciones de los participantes no necesariamente representan la mirada de todos los familiares y profesorado participantes del estudio sociodemográfico del 2024-2 y de los distintos municipios que conforman la región occidente del departamento del Huila, incluso la mayoría de las participaciones se limitaron a habitantes del municipio de Tesalia, dónde se realizaron los encuentros. En tercer lugar, hubo una baja participación de familiares en el estudio, a penas para lograr saturación de la información. Aún así se procuro la mayor diversidad posible (edad, padre y madre).

6.3.2 Recomendaciones para la investigación futura. Teniendo en cuenta las limitaciones, para futuras investigaciones de este tipo, en primer lugar, se recomienda reunir

un mayor participación de padres hombres, de tal manera que se puedan explorar las percepciones acerca de cómo ocurren las prácticas cotidianas que promueven las FE cotidianamente; en tercer lugar, ampliar el número de reuniones y procurar participación de distintos familiares y profesorado en cada encuentro, para robustecer los análisis temáticos en cada uno de los momentos; en tercer lugar, tener en cuenta la perspectiva de los preescolares que no se evidenció en este análisis, de esta manera se capturan intereses de los mismos, que puede resultar importante para garantizar mayor interés y participación en las actividades de intervención.

7. Discusión general

La presente tesis doctoral tuvo como propósito diseñar una intervención contextualizada para promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE, a partir de la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones existentes, la caracterización de sus perfiles ejecutivos y la comprensión de las prácticas cotidianas asociadas a su desarrollo. En este sentido, la investigación buscó responder a la pregunta: ¿cómo promover las FE de preescolares de 3 a 5 años de bajo ESE a partir de la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones existentes, la caracterización de sus perfiles ejecutivos y la comprensión de las prácticas cotidianas asociadas a su desarrollo?

Para responder a esta pregunta se desarrollaron tres estudios complementarios. El primero examinó la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico. El segundo caracterizó el desempeño ejecutivo y los perfiles ejecutivos de preescolares de bajo ESE del departamento del Huila, así como la relación entre dicho desempeño y variables individuales, familiares, escolares y comunitarias. Finalmente, el tercer estudio exploró las creencias, conocimientos y prácticas cotidianas de familiares y profesorado para diseñar y validar contextualmente una intervención dirigida a preescolares de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo.

En conjunto, los resultados de los tres estudios sugieren que la promoción de las FE en preescolares de bajo ESE requiere trascender enfoques centrados exclusivamente en el entrenamiento de procesos cognitivos específicos e incorporar las oportunidades de participación que emergen en las actividades cotidianas mediadas por familiares y profesorado. Esta conclusión constituye el principal aporte integrador de la tesis y permite responder a la pregunta que orientó la investigación.

En relación con el primer estudio, los resultados mostraron que las intervenciones dirigidas a promover las FE producen efectos positivos, aunque generalmente pequeños a moderados, especialmente sobre la MT. De manera consistente con revisiones previas (Chen et al., 2023; Pauli-Pott et al., 2021; Scionti et al., 2020; Takacs & Kassai, 2019), los hallazgos sugieren que las FE pueden modificarse mediante intervención durante la etapa preescolar. Sin embargo, la evidencia también mostró importantes limitaciones. Los efectos observados fueron heterogéneos, se concentraron principalmente en componentes específicos de las FE y la mayoría de las investigaciones se desarrollaron en países europeos y anglosajones, con escasa representación de contextos latinoamericanos y ausencia de estudios identificados en Colombia.

Asimismo, los estudios revisados se centraron predominantemente en programas de entrenamiento cognitivo o en intervenciones dirigidas a componentes específicos de las FE, prestando menor atención a los contextos cotidianos donde estas habilidades se desarrollan y se expresan. Este hallazgo resulta particularmente relevante porque sugiere que, aunque la literatura ha demostrado que las FE pueden promoverse mediante intervención, aún existe un conocimiento limitado sobre cómo hacerlo en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y mediante estrategias que reconozcan las condiciones reales en las que transcurre la vida cotidiana de los preescolares.

A partir de esta primera evidencia surgió la necesidad de comprender el desempeño ejecutivo en una población colombiana de bajo ESE y cuáles factores podrían explicar las diferencias observadas entre los preescolares. Esta necesidad dio origen al segundo estudio. Sus resultados mostraron que la mayoría de los preescolares evaluados presentó un desempeño ejecutivo acorde con lo esperado para su edad, mientras que solo una proporción menor evidenció dificultades ejecutivas. Este hallazgo adquiere especial importancia porque

cuestiona interpretaciones deficitarias que asumen una relación directa y uniforme entre bajo ESE y bajo funcionamiento ejecutivo. En esta muestra, crecer en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica no implicó necesariamente presentar dificultades ejecutivas, lo que sugiere trayectorias de desarrollo más heterogéneas de las que habitualmente se describen en la literatura.

Adicionalmente, el estudio permitió identificar distintos perfiles de desempeño ejecutivo, evidenciando que dentro de una misma población de bajo ESE coexisten preescolares con niveles óptimos, esperados y bajos de funcionamiento ejecutivo. Esta variabilidad interna resulta consistente con investigaciones recientes que han cuestionado explicaciones exclusivamente estructurales del desarrollo ejecutivo y han destacado la importancia de considerar procesos más próximos a la experiencia cotidiana de los niños (Milosavljevic et al., 2024; Sheridan et al., 2017).

El hallazgo más relevante del segundo estudio fue la ausencia de variables individuales, familiares, escolares o comunitarias que permitieran explicar de manera consistente la pertenencia a los distintos perfiles de desempeño identificados. Aunque este resultado puede estar influido parcialmente por limitaciones metodológicas asociadas al tamaño de la muestra y a la variabilidad restringida de los predictores, también plantea una reflexión conceptual importante. Las variables sociodemográficas tradicionalmente empleadas para caracterizar el contexto parecen ser insuficientes para comprender las diferencias observadas en el desarrollo ejecutivo de preescolares que comparten condiciones socioeconómicas similares.

En consecuencia, los resultados sugieren que la comprensión del desarrollo ejecutivo requiere aproximarse a dimensiones más próximas a la experiencia cotidiana de los preescolares, particularmente a las prácticas, interacciones y formas de acompañamiento que

familiares y profesorado despliegan en los contextos donde transcurre la vida diaria de los niños. Esta conclusión condujo al desarrollo del tercer estudio.

El tercer estudio permitió comprender cómo familiares y profesorado interpretan y promueven el desarrollo de las FE en contextos cotidianos, así como diseñar una intervención contextualizada para preescolares de bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo. Los resultados mostraron que el desarrollo ejecutivo no es comprendido por los participantes principalmente a través de categorías neuropsicológicas formales, sino mediante su expresión funcional en la vida cotidiana. En particular, la autonomía emergió como el principal indicador del desarrollo ejecutivo, entendida como la capacidad progresiva de los preescolares para desenvolverse con menor dependencia del adulto en actividades cotidianas.

Este hallazgo constituye uno de los aportes conceptuales más relevantes de la investigación. La autonomía no equivale a las FE ni las sustituye como constructo neuropsicológico. Sin embargo, representa una manifestación funcional y observable de procesos asociados a la MT, CI y FC en contextos naturales. Desde esta perspectiva, las FE dejan de entenderse exclusivamente como capacidades evaluables mediante pruebas cognitivas y pasan a concebirse también como habilidades que se expresan a través de la participación progresiva de los preescolares en actividades cotidianas culturalmente organizadas.

Los resultados mostraron además que las oportunidades para desarrollar las FE se encuentran principalmente en las rutinas del hogar, las actividades académicas e intelectuales y las actividades de ocio. Estas actividades constituyen escenarios naturales en los que los preescolares practican el seguimiento de instrucciones, la regulación conductual y emocional, la persistencia en las tareas y la resolución de problemas cotidianos. En este sentido, los hallazgos sugieren que el desarrollo ejecutivo no depende exclusivamente del entrenamiento

cognitivo directo, sino también de las oportunidades de participación que los contextos familiares y educativos ofrecen a los niños.

De manera consistente, familiares y profesorado identificaron el modelamiento, el moldeamiento, la movilización emocional y la mediación verbal como mecanismos centrales para favorecer dicho desarrollo. Estas estrategias permiten orientar la conducta infantil, ajustar progresivamente el nivel de apoyo ofrecido y sostener la participación del preescolar en actividades cotidianas cada vez más complejas. A partir de estos hallazgos fue posible diseñar y validar contextualmente la intervención ***Soy Autónomo(a)***, una propuesta fundamentada simultáneamente en la evidencia científica, la experiencia profesional de expertos en neuropsicología y el conocimiento situado de familiares y profesorado.

En conjunto, los resultados de los tres estudios permiten responder a la pregunta central de esta tesis doctoral. La evidencia obtenida sugiere que la promoción de las FE en preescolares de bajo ESE no parece depender exclusivamente del entrenamiento de procesos cognitivos específicos ni de las condiciones sociodemográficas estructurales, sino de las oportunidades de participación que familiares y profesorado generan en actividades cotidianas, mediante estrategias de mediación que favorecen progresivamente la autonomía infantil. Desde esta perspectiva, las FE se desarrollan a través de procesos relacionales y ecológicos que ocurren en los contextos donde transcurre la vida diaria de los preescolares.

La presente investigación aporta al conocimiento existente en varios sentidos. En primer lugar, integra tres niveles de análisis que habitualmente aparecen separados en la literatura: la efectividad de las intervenciones, la caracterización del desempeño ejecutivo y el diseño participativo de programas de intervención. En segundo lugar, aporta evidencia empírica sobre FE en preescolares colombianos de bajo ESE, un grupo escasamente representado en la literatura internacional. En tercer lugar, cuestiona interpretaciones

deficitarias que asumen que la vulnerabilidad socioeconómica conduce inevitablemente a dificultades ejecutivas. Finalmente, introduce el uso del modelo *Intervention Mapping* para el diseño de intervenciones neuropsicológicas en primera infancia, contribuyendo metodológicamente al campo.

Ahora bien, los resultados deben interpretarse considerando algunas limitaciones. La evidencia sintetizada en el primer estudio presentó altos niveles de heterogeneidad y una marcada concentración geográfica en países europeos y anglosajones. El segundo estudio se desarrolló con una muestra localizada de preescolares de bajo ESE del departamento del Huila, lo que limita la generalización de los hallazgos. Asimismo, las FE fueron evaluadas mediante instrumentos desarrollados y validados principalmente en contextos internacionales. Por su parte, el tercer estudio se apoyó en muestras reducidas de familiares, profesorado y expertos, propias de los diseños cualitativos empleados. Finalmente, aunque la investigación permitió diseñar y validar contextualmente una intervención, no evaluó todavía su implementación ni sus efectos sobre el funcionamiento ejecutivo de los preescolares.

En consecuencia, futuras investigaciones deberían avanzar hacia la implementación y evaluación de la intervención ***Soy Autónomo(a)***. Como primer paso, resulta necesario desarrollar estudios piloto orientados a analizar su viabilidad, aceptabilidad, fidelidad de implementación y pertinencia en distintos contextos educativos y familiares. Posteriormente, será necesario evaluar su eficacia mediante diseños experimentales o cuasiexperimentales que permitan determinar sus efectos sobre las FE y sobre indicadores funcionales.

Futuras investigaciones podrían profundizar en los mecanismos mediante los cuales las prácticas cotidianas de familiares y profesorado influyen en el desarrollo ejecutivo, incorporando diseños longitudinales y observaciones ecológicas que permitan comprender

mejor las trayectorias de desarrollo de los preescolares. Finalmente, resulta relevante ampliar el estudio de las oportunidades de participación que ofrecen distintos contextos familiares y escolares, así como explorar la aplicabilidad de la intervención en poblaciones de diferentes niveles socioeconómicos y regiones del país.

En síntesis, esta tesis doctoral aporta evidencia empírica, conceptual y metodológica para comprender cómo promover las FE en preescolares de bajo ESE. Los resultados sugieren que las oportunidades de participación en actividades cotidianas, mediadas por adultos significativos, constituyen un mecanismo central para el desarrollo ejecutivo durante la primera infancia. A partir de esta comprensión fue posible diseñar una intervención contextualizada y culturalmente pertinente, cuyo potencial impacto deberá ser examinado en futuras investigaciones mediante procesos sistemáticos de implementación y evaluación.

8. Conclusiones

1. La evidencia disponible muestra que las intervenciones dirigidas a promover las FE en preescolares con desarrollo típico producen beneficios pequeños a moderados, siendo la MT el componente para el cual existe evidencia más consistente. No obstante, la limitada transferencia hacia otros dominios ejecutivos y funcionales sugiere la necesidad de diseñar intervenciones que incorporen factores contextuales, familiares y escolares que favorezcan la generalización de los efectos.

2. Los resultados obtenidos cuestionan la idea de una relación directa entre bajo ESE y bajo desempeño ejecutivo. En la muestra estudiada, la mayoría de los preescolares presentó un desempeño acorde con lo esperado para su edad, lo que evidencia la heterogeneidad de las trayectorias de desarrollo ejecutivo en contextos de vulnerabilidad socioeconómica.

3. Las variables individuales, familiares, escolares y comunitarias evaluadas no permitieron explicar las diferencias observadas entre los perfiles de desempeño ejecutivo identificados. Este hallazgo sugiere que las diferencias en el funcionamiento ejecutivo pueden depender de factores más próximos a la experiencia cotidiana de los preescolares, los cuales no suelen ser capturados por los indicadores sociodemográficos tradicionales.

4. La exploración de las creencias, conocimientos y prácticas de familiares y profesorado permitió comprender que las FE son reconocidas principalmente a través de manifestaciones funcionales asociadas con la autonomía. Asimismo, permitió identificar las rutinas del hogar, las actividades académicas e intelectuales y las actividades de ocio como escenarios privilegiados para su promoción mediante estrategias de modelamiento, moldeamiento y movilización emocional.

Referencias

Ahmed, S. F., Ellis, A., Ward, K. P., Chaku, N., & Davis-Kean, P. E. (2022). Working memory development from early childhood to adolescence using two nationally representative samples. *Developmental Psychology*, *58*(10), 1962–1973. https://doi.org/10.1037/dev0001396

Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, *8*(2), 71–82. https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724

Alcaide Lozano, V., Pérez Domínguez, A., Lupresti Medina, E., & Almazán Sáez, C. (2021). Propuestas para el abordaje de la violencia machista en el ámbito de la salud. Un análisis cualitativo. *Atencion primaria*, *53*(6), 102045. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102045

Arán-Filippetti, V., & Richaud de Minzi, M. C. (2011). Efectos de un programa de intervención para aumentar la reflexividad y la planificación en un ámbito escolar de alto riesgo por pobreza. *Universitas Psychologica*, *10*(2), 341–354.

Arán-Filippetti, V. (2011). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *29*(1), 98–113. https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/499

Arboleda, L.M. (2008). El grupo de discusión como aproximación metodológica en investigaciones cualitativas. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública.* 2008;26(1): 69-77. http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v26n1/v26n1a08.pdf

Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, *68*(1), 92–99. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.03.003

Ardila, A., & Ostrosky, F. (2008). Desarrollo Histórico de las Funciones Ejecutivas. *Revista Neuropsicológica, Neuropsiquiatra y Neurociencia* , *8*, 1–21.

Arslan Çiftçi, H., Uyanık, G., & Acar, İ. H. (2023). Supporting Preschool Children's Executive Functions: Evidence from a Group-Based Play Intervention. *Early Childhood Education Journal*. https://doi.org/10.1007/s10643-023-01607-3

Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.* https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (2000). Development of Working Memory: Should the Pascual-Leone and the Baddeley and Hitch Models Be Merged? *Journal of Experimental Child Psychology*, *77*(2), 128–137. https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2592

Baggetta, P., & Alexander, P. A. (2016). Conceptualization and Operationalization of Executive Function. *Mind, Brain, and Education*, *10*(1), 10–33. https://doi.org/10.1111/mbe.12100

Bai, J., Huang, H., & Ouyang, H. (2022). Effects of Group-Play Moderate to Vigorous Intensity Physical Activity Intervention on Executive Function and Motor Skills in 4- to 5-Year-Old Preschoolers: A Pilot Cluster Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology, 13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.847785.

Bailey, C. S., Denham, S. A., Curby, T. W., & Bassett, H. H. (2016). Emotional and organizational supports for preschoolers' emotion regulation: Relations with school adjustment. *Emotion,* 16(2), 263–279. https://doi.org/10.1037/a0039772

Bardack, S., & Obradović, J. (2019). Observing teachers' displays and scaffolding of executive functioning in the classroom context. *Journal of Applied Developmental Psychology, 62*, 205–219. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.12.004

Barkley, R. A. (2001). The Executive Functions and Self-Regulation: An Evolutionary Neuropsychological Perspective. *Neuropsychology Review*, *11*(1), 1–29. https://doi.org/10.1023/A:1009085417776

Barkley, R. A. (2012). Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved. Guilford Press.

Barnes, Z. T., Boedeker, P., Cartwright, K. B., & Zhang, B. (2022). Socioeconomic status and early reading achievement: How working memory and cognitive flexibility mediate the relation in low-achieving and typically developing K to first grade students. *Journal of Research in Reading*, *45*(2), 204–222. https://doi.org/10.1111/1467-9817.12398

Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., & Corredor, G. A. (2017). Basic Executive Functions in Early Childhood Education and their Relationship with Social Competence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *237*, 471–478. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.092

Benito-Sánchez, I., Gonzalez, I., Oliveras-Rentas, R. E., Ferrer-Cascales, R., Romero-García, I., Restrepo Botero, J. C., ... & Arango-Lasprilla, J. C. (2020). Prevalence of low scores on executive functions tests in a Spanish-speaking pediatric population from 10 Latin American countries and Spain. *Developmental Neuropsychology, 45*(4), 200-210. https://doi.org/10.1080/87565641.2019.1706520

Berger, L., Brooks-Gunn, J., Paxson, C., & Waldfogel, J. (2008). First-year maternal employment and child outcomes: Differences across racial and ethnic groups.

Children and Youth Services Review, 30(4), 365–387. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2007.10.010

Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, *29*(3), 180–200. https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Development*, *81*(6), 1641–1660. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x

Bibok, M. B., Carpendale, J. I. M., & Müller, U. (2009). Parental scaffolding and the development of executive function. In C. Lewis & J. I. M. Carpendale (Eds.), *Social interaction and the development of executive function.* New Directions in child and adolescent development. 17–34. https://doi.org/10.1002/cd.233

Biino, V., Tinagli, V., Borioni, F., & Pesce, C. (2021). Cognitively enriched physical activity may foster motor competence and executive function as early as preschool age: a pilot trial. *Physical Education and Sport Pedagogy, 28*, 425 - 443. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1990249.

Blair, C., Granger, D. A., Willoughby, M., Mills-Koonce, R., Cox, M., Greenberg, M. T., Kivlighan, K. T., & Fortunato, C. K. (2011). Salivary Cortisol Mediates Effects of Poverty and Parenting on Executive Functions in Early Childhood. *Child Development*, *82*(6), 1970–1984. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01643.x

Blakey, E., & Carroll, D. J. (2015). A Short Executive Function Training Program Improves Preschoolers' Working Memory. *Frontiers in Psychology*, *6*(1827), 1–8. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01827

Blakey, E., Matthews, D., Cragg, L., Buck, J., Cameron, D., Higgins, B., Pepper, L., Ridley, E., Sullivan, E., & Carroll, D. J. (2020). The Role of Executive Functions in Socioeconomic Attainment Gaps: Results From a Randomized Controlled Trial. *Child Development*, *91*(5), 1594–1614. https://doi.org/10.1111/cdev.13358

Bolger, N., Davis, A., & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology*, *54*(1), 579–616. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145030

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brito, G., Leon, C., Ribeiro, C., Trevisan, B., Dias, N., & Seabra, A. (2022). Evidence-based practices in a social project: Promotion of executive functions in children from northeastern Brazil. *Journal of Cognition and Development: Official Journal of the Cognitive Development Society*, *23*(5), 712–731. https://doi.org/10.1080/15248372.2022.2100396

Bugos, J. A., & Demarie, D. (2017). The effects of a short-term music program on preschool children's executive functions. *Psychology of Music*, *45*(6), 855–867. https://doi.org/10.1177/0305735617692666

Buttelmann, F., & Karbach, J. (2017). Development and Plasticity of Cognitive Flexibility in Early and Middle Childhood. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01040

Cabrera, A., & García-Pérez, C. (2023). Poverty, extreme poverty and homelessness in Spain: an analysis for the period 2010–2019. *Journal of Poverty and Social Justice*, *31*(2), 191–211. https://doi.org/10.1332/175982721X16760450929081

Cadavid-Ruiz, N., Y del Río, P. (2012). Memoria de trabajo verbal y su relación con variables socio-demográficas en niños colombianos. *Acta Colombiana de Psicología,* 15(1), 99–109. https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/200

Cadavid-Ruiz, N., Egido, J., Galindo-Villardón, P., & Del-Río, P. (2018). Advantages of using HJ-Biplot analysis in Executive functions studies. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, *34*(0). https://doi.org/10.1590/0102.3772e3426

Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Ayduk, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., Jonides, J., Berman, M. G., Wilson, N. L., Teslovich, T., Glover, G., Zayas, V., Mischel, W., & Shoda, Y. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(36), 14998–15003. https://doi.org/10.1073/pnas.1108561108

Casey, M.A., Krueger, R.A. (1994). Focus group interviewing. In: MacFie, H.J.H., Thomson, D.M.H. (eds) *Measurement of Food Preferences.* Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-2171-6_4

Chan, S. Y., Ong, Z. Y., Ngoh, Z. M., Chong, Y. S., Zhou, J. H., Fortier, M. V., Daniel, L. M., Qiu, A., Meaney, M. J., & Tan, A. P. (2022). Structure-function coupling within the reward network in preschool children predicts executive functioning in later childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *55*, 101107. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101107

Chen, J., Zhou, X., Wu, X., Gao, Z., & Ye, S. (2023). Effects of exergaming on executive functions of children: a systematic review and meta-analysis from 2010 to 2023. Archives of Public Health, 81(1), 182. https://doi.org/10.1186/s13690-023-01195-z

Chevalier, N., Sheffield, T. D., Nelson, J. M., Clark, C. A. C., Wiebe, S. A., & Espy, K. A. (2012). Underpinnings of the Costs of Flexibility in Preschool Children: The Roles

of Inhibition and Working Memory. *Developmental Neuropsychology*, *37*(2), 99–118. https://doi.org/10.1080/87565641.2011.632458

Coello-Zambrano, E., & Ramos-Galarza, C. (2022). Construcción teórica neuropsicológica de las funciones ejecutivas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, *31*(2), 74–83. https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31200074

Collazos-Campo, C. A., Cadavid-Ruiz, N., Gómez, J. D., Jiménez-Jiménez, S., & Quijano-Martínez, M. C. (2020). Predictors of early reading acquisition in children of low socioeconomic status. *Paidéia,* 30. https://doi.org/10.1590/1982-4327e3037

Congreso de Colombia. (2006). *Ley 1090 de 2006*. Congreso de Colombia - Ley 1090 de 2006.

Cosío-Guirado, R., Tapia-Medina, M. G., Kaya, C., Peró-Cebollero, M., Villuendas-González, E. R., & Guàrdia-Olmos, J. (2024). A comprehensive systematic review of fMRI studies on brain connectivity in healthy children and adolescents: Current insights and future directions. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *69*, 101438. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101438

Cravet, E., & Usai, M. C. (2024). A Short Game-Based Intervention for Enhancing Executive Functions at School: a Pilot Study. *Journal of Cognitive Enhancement*. https://doi.org/10.1007/s41465-024-00301-5

Cuartas, J. (2022). The effect of maternal education on parenting and early childhood development: An instrumental variables approach. *Journal of Family Psychology*, *36*(2), 2–36. https://doi.org/10.1037/fam0000886

Daneri, M. P., Blair, C., Kuhn, L. J., & FLP Key Investigators. (2019). Maternal language and child vocabulary mediate relations between socioeconomic status and executive

function during early childhood. *Child Development*, 90(6), 2001–2018. https://doi.org/10.1111/cdev.13065

Da Silva, T., De Freitas, S., & Berlim, C. (2024). Neuropsychological Intervention in Brain Injuries in Childhood and Adolescence. In N. Dias & C. De Oliveira (Eds.), Neuropsychological Interventions for Children (Vol. 2, pp. 3–16). Springer .

Davidson., M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, *44*(11), 2037–2078. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006

De Bravo, A. Á. (2009). Modelo de aprendizaje holístico del ser: Una propuesta pedagógica en orientación. *Revista de estilos de aprendizaje*, *2*(3).

Decker, S. L., Anzalone, C., Bridges, R. M., & Luedke, J. C. (2021). Neuropsychologically Driven Evidence-Based Interventions in School Psychology. In Understanding the Biological Basis of Behavior (pp. 387–408). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59162-5_13

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020). *Medida de pobreza multidimensional municipal de fuente censal – Indicadores.* https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=54595086fdd74b6c9effd2fb8a9500dc

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2025). *Pobreza monetaria en Colombia Año 2024, Boletín técnico.* https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2024.pdf?utm_source

Diamond, A. (2009). All or none hypothesis: A global-default mode that characterizes the brain and mind. *Developmental Psychology*, *45*(1), 130–138. https://doi.org/10.1037/a0014025

Diamond, A. (2010). The evidence base for improving school outcomes by addressing the whole child and by addressing skills and attitudes, not just content. *Early Education and Development*, *21*(5), 780–793. https://doi.org/10.1080/10409289.2010.514522

Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science*, *333*(6045), 959–964. https://doi.org/10.1126/science.1204529

Diamond, A. (2012). Activities and Programs That Improve Children's Executive Functions. *Current Directions in Psychological Science*, *21*(5), 335–341. https://doi.org/10.1177/0963721412453722

Diamond, A. (2013). Executive functions. In *Annual Review of Psychology* (Vol. 64, pp. 135–168). Annual Reviews Inc. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Diamond, A., & Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *18*, 34–48. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005

DiPiero, M., Rodrigues, P. G., Gromala, A., & Dean, D. C. (2023). Applications of advanced diffusion MRI in early brain development: a comprehensive review. In *Brain Structure and Function* (Vol. 228, Issue 2, pp. 367–392). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/s00429-022-02605-8

Distefano, R., Schubert, E. C., Finsaas, M. C., Desjardins, C. D., Helseth, C. K., Lister, M., Carlson, S. M., Zelazo, P. D., & Masten, A. S. (2020). Ready? Set. Go! A school readiness programme designed to boost executive function skills in preschoolers experiencing homelessness and high mobility. *European Journal of Developmental Psychology*, *17*(6), 877–894. https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1813103

Doan, S. N., & Evans, G. W. (2020). Chaos and Instability from Birth to Age Three. The Future of Children. http://www.futureofchildren.org

Eldreth, D., Patterson, M., Porcelli, A., Biswal, B., Rebbechi, D., & Rypma, B. (2006). Evidence for multiple manipulation processes in prefrontal cortex. *Brain Research*, *1123*(1), 145–156. https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.07.129

Eldredge, L. K. B., Markham, C. M., Ruiter, R. A., Fernández, M. E., Kok, G., & Parcel, G. S. (2016). *Planning health promotion programs: an intervention mapping approach*. John Wiley & Sons.

Ensminger, M.E., & Fothergill, K.E. (2003). A decade of measuring SES: what it tells us and where to go from here. In M.H. Bornstein & R.H. Bradley (Eds.), *Socioeconomic status, parenting and child development* (pp.13–27). Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Eslinger, P., & Oliveri, M. (2002). Approaching interventions clinically and Scientifically. In P. Eslinger (Ed.), Neuropsychological Interventions: Clinical Research and Practice (vol. 494, pp. 1–3). The Gildford Press.

Espinoza, V., & Barozet, E. (2009). ¿ De qué hablamos cuando decimos “clase media”? Perspectivas sobre el caso chileno. Joignant, A. Y Güell, P. El arte de clasificar a los chilenos. *Enfoques sobre los modelos de clasificación en Chile*, 103-130.

Etokabeka, E. (2024). Supporting the Development of Executive Function Skills Through Structured Play: A Qualitative Study of South African Preschool Teachers. *Early*

Childhood Education Journal, 53, 2973 - 2982. https://doi.org/10.1007/s10643-024-01827-1.

Evans, G. W. (2004). The environment of childhood poverty. *American Psychologist.* 59, 77–92. doi: 10.1037/0003-066X.59.2.77

Evans, G. W., & Kim, P. (2013). Childhood Poverty, Chronic Stress, Self-Regulation, and Coping. *Child Development Perspectives*, *7*(1), 43–48. https://doi.org/10.1111/cdep.12013

Farah, M., Shera, D. M., Savage, J. S., Betancourt, L., Giannetta, J. M., Brodsky, N. L., Malmud, E. K., & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research, 1110*, 166–174. https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.06.072

Farran, D., & Wilson, S. (2014). Achievement and Self-Regulation in Pre-Kindergarten Classrooms: Effects of the Tools of the Mind Curriculum. https://eric.ed.gov/?id=ED591050

Feifer, S. G. (2008). Integrating Response to Intervention (RTI) with neuropsychology: A scientific approach to reading. Psychology in the Schools, 45(9), 812–825. https://doi.org/10.1002/pits.20328

Fekson, V. K., Michaeli, T., Rosch, K. S., Schlaggar, B. L., & Horowitz-Kraus, T. (2023). Characterizing different cognitive and neurobiological profiles in a community sample of children using a non-parametric approach: An fMRI study. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *60*, 101198. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101198

Fernandez, M. E., Ruiter, R. A. C., Markham, C. M., & Kok, G. (2019). Intervention Mapping: Theory- and evidence-based health promotion program planning:

Perspective and examples. *Frontiers in Public Health,* 7, 209. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00209

Fernández-Abella, R., Peralbo-Uzquiano, M., Durán-Bouza, M., Brenlla-Blanco, J. C., & García-Fernández, M. (2019). Programa de intervención virtual para mejorar la memoria de trabajo y las habilidades matemáticas básicas en Educación Infantil. *Revista de Psicodidáctica*, *24*(1), 17–23. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.09.002

Feuchtwanger, E., & Feuchtwanger, E. (1923). Psychologie der krankhaften Stirnhirnerscheinungen. *Die Funktionen Des Stirnhirns, Ihre Pathologie Und Psychologie*, 83–175.

Finegood, E. D., & Blair, C. (2017). Poverty, Parent Stress, and Emerging Executive Functions in Young Children. In *Parental Stress and Early Child Development*, pp. 181–207. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55376-4_8

Fiske, A., Mortimer, A., Collins-Jones, L., de Klerk, C. C. J. M., Gattas, S. U., Dvergsdal, H., Scerif, G., & Holmboe, K. (2025). Inhibitory control development from infancy to early childhood: A longitudinal fNIRS study. *Developmental Cognitive Neuroscience, 73*(101557), 101557. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2025.101557

Fitzpatrick, C. (2014). Bridging the Gap between Advantaged and Disadvantaged Children. *South African Journal of Childhood Education,* *4*(1), 11. https://doi.org/10.4102/sajce.v4i1.66

Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based

kindness curriculum. *Developmental Psychology*, *51*(1), 44–51. https://doi.org/10.1037/A0038256

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia [UNICEF]. (2025). *Informe sobre el Estado Mundial de la Infancia 2025.* https://www.unicef.org/es/media/176341/file/SOWC-2025-executive-summary-ES.pdf

Fracchia, C. S., Segretin, M. S. Hermida, M. J., Prats, L., y Lipina, S. J. (2020) Mediating role of poverty in the association between environmental factors and cognitive performance in preschoolers. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12(2), 24-38.

Fuster, J. M. (1997). Redes de Memoria . *Investigación y Ciencia*, 74–83.

Fuster, J. M. (1999). Synopsis of function and dysfunction of the frontal lobe. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *99*(s395), 51–57. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1999.tb05983.x

Gade, M., Zoelch, C., & Seitz-Stein, K. (2017). Training of Visual-Spatial Working Memory in Preschool Children. *Advances in Cognitive Psychology*, *13*(2), 177–187.

García-Fernández, D. A., Chávez Valenzuela, M. E., Cruz Chávez, C., Guedea Delgado, J. C., Velázquez Saucedo, G., & Zubiaur González, M. (2018). Impacto de un programa de actividad motriz con funciones ejecutivas fortaleciendo el desarrollo integral del niño. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, *4*(1), 37–58. https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2060

García-Molina, A. (2012). Phineas Gage y el enigma del córtex prefrontal. *Neurologia*, *27*(6), 370–375. https://doi.org/10.1016/j.nrl.2010.07.015

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3½– 7 years old on a Stroop-like day–night test. *Cognition*, *53*, 129–153. https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90068-X

Giménez de la Peña, A., López-Zamora, M., Vila, O., Sánchez, A., & Thorell, L. B. (2022). Validation of the Spanish version of the Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI) in 4-5 year-old children. *Anales de Psicología, 38*(1), 101–109. https://doi.org/10.6018/analesps.453171

Gil-Flores, J. (1993). La metodología de investigación mediante grupos de discusión. *Enseñanza,* 10-11, 199-214. https://idus.us.es/items/b992a987-5da3-4615-ab12-f394b78b88a9

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Test review Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychology*, *6*(3), 235–238. https://doi.org/10.1076/chin.6.3.235.3152

Giovannetti, F., Pietto, M. L., Segretín, M. S., & Lipina, S. J. (2020). Impact of an individualized cognitive training intervention in preschoolers from poor homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(8), 1–19. https://doi.org/10.3390/ijerph17082912

Giovannetti, F., Pietto, M. L., Segretin, M. S., & Lipina, S. J. (2022). Impact of an individualized and adaptive cognitive intervention on working memory, planning and fluid reasoning processing in preschoolers from poor homes. *Child Neuropsychology*, *28*(5), 597–626. https://doi.org/10.1080/09297049.2021.1998406

Golden, C. J. (1994). *Stroop: test de colores y palabras: manual*. Madrid: TEA Ediciones.

Gosse, C., Dricot, L., & Van Reybroeck, M. (2022). Evidence of graphomotor dysfunction in children with dyslexia: A combined behavioural and fMRI experiment. *Cortex*, *148*, 68–88. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.11.021

Ghodrati, S., Askari Nejad, M. S., Sharifian, M., & Nejati, V. (2021). Inhibitory control training in preschool children with typical development: an RCT study. Early Child Development and Care, 191(13), 2093–2102. https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1691544

Guinosso, S., Johnson, S. & Riley, A. (2016). Multiple adverse experiences and child cognitive development. *Pediatric Research, 79*, 220–226. https://doi.org/10.1038/pr.2015.195

Gutiérrez-Duarte, S. A., & Ruiz-León, M. (2018). Impact of initial and preschool education in children's Neurodevelopment. *Revista de investigación educativa de la Rediech*, *9*(17), 33–51. http://orcid.org/0000-0001-9723-0862.

Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences, 13*(2), 65–73. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.003

Hackman, D. A., Gallop, R., Evans, G. W., & Farah, M. J. (2015). Socioeconomic status and executive function: developmental trajectories and mediation. *Developmental Science*, *18*(5), 686–702. https://doi.org/10.1111/desc.12246

Hale, J. B., Kaufman, A., Naglieri, J. A., & Kavale, K. A. (2006). Implementation of IDEA: Integrating response to intervention and cognitive assessment methods. Psychology in the Schools, 43(7), 753–770. https://doi.org/10.1002/pits.20186

Hammond, S., Müller, U., Carpendale, J., Bibok, M., & Liebermann-Finestone, D. (2011). The effects of parental scaffolding on preschoolers' executive

function.. *Developmental psychology, 48 1*, 271-81 . https://doi.org/10.1037/a0025519.

Harlow, J. M. (1848). Passage of an iron rod through the head. *The Boston Medical and Surgical Journal*, *39*(20).

Harlow, J. M. (1999). Passage of an Iron Rod Through the Head. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *11*(2), 281–283. https://doi.org/10.1176/jnp.11.2.281

Hart, H., & Rubia, K. (2012). Neuroimaging of child abuse: A critical review. In *Frontiers in Human Neuroscience*. 1–24. Frontiers Media. https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00052

Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, *312*(5782), 1900–1902.

Hendrie-Kupczyszyn, K., Arán-Filippetti, V., & Oros, L. (2024). Socioeconomic status effects on children's creativity: The mediating role of executive functions. *Thinking Skills and Creativity, 51*(101437), 101437. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101437

Hong, Y., Zhang, T., Pang, C., Zou, L., Li, M., & Zhou, R. (2025). The near and far transfer effects of computerized working memory training in typically developing preschool children: Evidence from event-related potentials. *Journal of Experimental Child Psychology*, *249*, 106096. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106096

Hosmer Jr, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons.

Howard, S. J., & Melhuish, E. (2017). An Early Years Toolbox for Assessing Early Executive Function, Language, Self-Regulation, and Social Development: Validity, Reliability,

and Preliminary Norms. *Journal of Psychoeducational Assessment, 35*(3), 255–275. https://doi.org/10.1177/0734282916633009

Howard, S. J., Vasseleu, E., Batterham, M., & Neilsen-Hewett, C. (2020). Everyday practices and activities to improve pre-school self-regulation: Cluster RCT evaluation of the PRSIST program. *Frontiers in Psychology*, *11*, 137. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00137

Hunter, S. J., & Donders, J. (2007). Fundamentals of pediatric neuropsychological intervention. In S. J. Hunter & J. Donders (Eds.), Pediatric Neuropsychological Intervention (pp. 3–7). Cambridge University Press.

Hunter, S. J., & Sparrow, E. P. (2012). *Executive function and dysfunction: identification, assessment, and treatment* (1st ed., Vol. 1). Cambridge University Press.

Hurtado, M. P. V. (2016). Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur. *Boletín Redipe*, *5*(11), 40-55.

Izquierdo, J. M., & Fernández, D. M. (2006). Aprender a aprender: el aprendizaje autogestionado. *Mendive. Revista de Educación*, *4*(4), 283-289.

Iwinski, S. J. (2024). Longitudinal examination of hot and cold executive function: relationships with parenting quality, household chaos, and access to family residency green space. [Doctoral Thesis, Illinois University]. https://www.ideals.illinois.edu/items/132632

Janz, P., Dawe, S., & Wyllie, M. (2019). Mindfulness-Based Program Embedded Within the Existing Curriculum Improves Executive Functioning and Behavior in Young Children: A Waitlist Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, *10*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02052

Jiang, H., Johnstone, S. J., & Lu, J. (2022). Comparing the Efficacy of Two School-Based Approaches of Neurocognitive Training for Enhancing Executive Functions. *Children*, *9*(10), 1501. https://doi.org/10.3390/children9101501

Kassai, R., Futo, J., & Demetrovics, Z. (2019). A Meta-Analysis of the Experimental Evidence on the Near- and Far-Transfer Effects Among Children's Executive Function Skills. *Psychological Bulletin, 145*(2), 165–188. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/bul0000180

Kalbfleisch, L. (2017). Neurodevelopment of the Executive Functions. In *Executive Functions in Health and Disease*. 143–168. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803676-1.00007-6

Kane, M. J., & Engle, R. W. (2000). Working-memory capacity, proactive interference, and divided attention: Limits on long-term memory retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *26*(2), 336–358. https://doi.org/10.1037/0278-7393.26.2.336

Kellens, S., Dieusaert, F., De Wilde, J., Spilt, J. L., & Baeyens, D. (2023). The impact of an interaction-based classroom program on executive function development in low-SES preschoolers: first support for effectiveness. *Frontiers in Education*, *8*. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1149977

Kluwe-Schiavon, B., Viola, T. W., Sanvicente-Vieira, B., Malloy-Diniz, L. F., & Grassi-Oliveira, R. (2017). Balancing Automatic-Controlled Behaviors and Emotional-Salience States: A Dynamic Executive Functioning Hypothesis. *Frontiers in Psychology*, *07*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02067

Korucu, I., Litkowski, E., & Schmitt, S. (2020). Examining Associations between the Home Literacy Environment, Executive Function, and School Readiness. *Early Education and Development, 31*, 455 - 473. https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1716287.

Korzeniowski, C., Cupani, M., Ison, M., & Difabio, H. (2017). Rendimiento escolar y condiciones de pobreza: el rol mediador de las funciones ejecutivas. *Revista Electronica de Investigacion Psicoeducativa. [Electronic Journal of Research in Educational Psychology]*, *14*(40), 474–494. https://doi.org/10.14204/ejrep.40.15152

Korzeniowski, C. (2022). An Ecological–Contextual Model of the Development of Executive Functions: Identifying Target Areas for Its Promotion in Children in Socially Disadvantaged Contexts. En *Handbook of Health and Well-Being* (pp. 455–476). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8263-6_20

Knudsen, E. I., Heckman, J. J., Cameron, J. L., & Shonkoff, J. P. (2006). Economic, neurobiological, and behavioral perspectives on building America's future workforce. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *103*, 10155–10162.

Kyttälä, M., Kanerva, K., & Kroesbergen, E. (2015). Training counting skills and working memory in preschool. *Scandinavian Journal of Psychology*, *56*(4), 363–370. https://doi.org/10.1111/sjop.12221

La Comisión Económica Para América Latina [CEPAL]. (2025, November 26). *La concentración del ingreso sigue siendo extrema en América Latina: el 10% más rico capta el 34,2% del ingreso total, mientras que el 10% más pobre solo alcanza el 1,7%, alertó hoy la CEPAL*. https://www.cepal.org/es/comunicados/la-concentracion-ingreso-sigue-siendo-extrema-america-latina-10-mas-rico-capta-342

Last, B. S., Lawson, G. M., Breiner, K., Steinberg, L., & Farah, M. J. (2018). Childhood socioeconomic status and executive function in childhood and beyond. *PloS One*, *13*(8), e0202964. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202964

Lawson, G. M., Hook, C. J., & Farah, M. J. (2018). A meta-analysis of the relationship between socioeconomic status and executive function performance among children. *Developmental Science, 21*(2). https://doi.org/10.1111/desc.12529

Legarra-Gorgoñon, G., García-Alonso, Y., Ramírez-Vélez, R., Alonso-Martínez, L., Izquierdo, M., & Alonso-Martínez, A. M. (2024). Assessing basic motor competences, physical fitness, and executive function in 4-5-year-old children: a longitudinal study in a primary care setting. *Italian Journal of Pediatrics*, *50*(1), 108. https://doi.org/10.1186/s13052-024-01674-1

Lertladaluck, K., Suppalarkbunlue, W., Moriguchi, Y., & Chutabhakdikul, N. (2021). School-Based Mindfulness Intervention Improves Executive Functions and Self-Regulation in Preschoolers at Risk. *Journal Of Behavioral Science*, *16*(2), 58–72.

Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press.

Li, H., Wu, D., Yang, J., Xie, S., Luo, J., & Chang, C. (2021). A Functional Near-Infrared Spectroscopy Examination of the Neural Correlates of Cognitive Shifting in Dimensional Change Card Sort Task. *Frontiers in Human Neuroscience*, *14*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.561223

Liu, Q., Zhu, X., Ziegler, A., & Shi, J. (2015). The effects of inhibitory control training for preschoolers on reasoning ability and neural activity. Scientific Reports, 5(1), 14200. https://doi.org/10.1038/srep14200

Lipina, S., & Sigman, M. (2012). La pizarra de Babel: Puentes entre neurociencia, psicología y educación. Ed. Libros del Zorzal.

Lipina, S. J., & Evers, K. (2017). Neuroscience of Childhood Poverty: Evidence of Impacts and Mechanisms as Vehicles of Dialog With Ethics. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00061

Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. In *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1* (pp. 88–97). Universitat Pompeu Fabra.

Luerssen, A., Gyurak, A., Ayduk, O., Wendelken, C., & Bunge, S. A. (2015). Delay of gratification in childhood linked to cortical interactions with the nucleus accumbens. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *10*(12), 1769–1776. https://doi.org/10.1093/scan/nsv068

Luria, A. R. (1969). Frontal lobe syndromes. In P. J. Vinken & G. W. Bruyn, *Handbook of Clinical Neurology*. North Holland.

Lloyd, J. J., Logan, S., Greaves, C. J., & Wyatt, K. M. (2011). Evidence, theory and context--using intervention mapping to develop a school-based intervention to prevent obesity in children. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1), 73. https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-73

Maalouf, M., Fearon, M., Lipa, M. C., Chow- Johnson, H., Tayeh, L., & Lipa, D. (2021). Neurologic Complications of Poverty: The Associations Between Poverty as a Social Determinant of Health and Adverse Neurologic Outcomes. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *21*(7), 29. https://doi.org/10.1007/s11910-021-01116-z

Madanipour, P., Garvis, S., & Cohrssen, C. (2025). Teaching strategies to enhance executive functions in early childhood education: A systematic review. *Journal of Early*

Childhood Education Research, *14*(1), 73–104. https://doi.org/10.58955/jecer.146811

Madanipour, P., Garvis, S., Cohrssen, C., & Pendergast, D. (2025). Early childhood teachers' understanding of executive functions and strategies employed to facilitate them. *Frontiers in Education*, *9*(1488410). https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1488410

Manobanda-Gaglay, J. Y., & Bonilla-Roldán, M. (2025). Impacto de la neurociencia en el desarrollo cognitivo durante la primera infancia en educación inicial. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, *8*(15), 287–305. https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/394

Martins, D. N., & Gotuzo, S. A. (2017). Intervention for executive functions development in early elementary school children: effects on learning and behaviour, and follow-up maintenance. *Educational Psychology*, *37*(4), 468–486. https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1214686

McEachan, R. R. C., Lawton, R. J., Jackson, C., Conner, M., & Lunt, J. (2008). Evidence, theory and context: using intervention mapping to develop a worksite physical activity intervention. *BMC Public Health*, *8*(1), 326. https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-326.

McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load Implications for Neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, *22*(2), 108–124. https://doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00129-3

Mesters, I., Gijsbers, B., & Bartholomew, L. K. (2018). Promoting sustained breastfeeding of infants at risk for asthma: Explaining the "active ingredients" of an effective

program using Intervention Mapping. *Frontiers in Public Health, 6*, 87. https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00087

Metcalfe, J., & Mischel, W. (1997). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, *106*, 3–19.

Mezzacappa, E. (2004). Alerting, orienting, and executive attention: developmental properties and sociodemographic correlates in an epidemiological sample of young, urban children. *Child Development, 75*(5), 1373–1386. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00746.x

Ministerio de Salud y Protección social, (1993). *Resolución 8430 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.* https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf

Milosavljevic, B., Cook, C. J., Fadera, T., Ghillia, G., Howard, S. J., Makaula, H., Mbye, E., McCann, S., Merkley, R., Mshudulu, M., Saidykhan, M., Touray, E., Tshetu, N., Elwell, C., Moore, S. E., Scerif, G., Draper, C. E., & Lloyd-Fox, S. (2024). Executive functioning skills and their environmental predictors among pre-school aged children in South Africa and The Gambia. *Developmental Science*, *27*(5), e13407. https://doi.org/10.1111/desc.13407

Miranda, A., Colomer, C., Mercader, J., Fernández, M. I., & Presentación, M. J. (2015). Performance-based tests versus behavioral ratings in the assessment of executive functioning in preschoolers: associations with ADHD symptoms and reading achievement. *Frontiers in psychology,* 6, 545. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00545

Muir, R. A., Howard, S. J., & Kervin, L. (2023). Interventions and approaches targeting early self-regulation or executive functioning in preschools: A systematic review. *Educational Psychology Review*, *35*(1). https://doi.org/10.1007/s10648-023-09740-6

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49–100. https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734

Moilanen, K. L., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. (2010). Predictors of Longitudinal Growth in Inhibitory Control in Early Childhood. *Social Development*, *19*(2), 326–347. https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00536.x

Montroy, J. J., Merz, E. C., Williams, J. M., Landry, S. H., Johnson, U. Y., Zucker, T. A., Assel, M., Taylor, H. B., Lonigan, C. J., Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., Barnes, M. A., Eisenberg, N., Spinrad, T., Valiente, C., de Villiers, J., & de Villiers, P. (2019). Hot and cool dimensionality of executive function: Model invariance across age and maternal education in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, *49*, 188–201. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.06.011

Moreira, A. (2023). *Contexto socioeconómico, autorregulación y funciones ejecutivas en niños en edad escolar*. [Trabajo final de grado, Universidad de la República Uruguay]. https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/trabajos_finales/archivos/tfg-agustina_am.pdf.

Moriguchi, Y. (2012). The effect of social observation on children's inhibitory control. *Journal of Experimental Child Psychology, 113*, 248–258. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.06.002

Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2013). Prefrontal cortex and executive function in young children: a review of NIRS studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, *7*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00867

Moriguchi, Y., Shinohara, I., & Yanaoka, K. (2018). Neural correlates of delay of gratification choice in young children: Near-infrared spectroscopy studies. *Developmental Psychobiology*, *60*(8), 989–998. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/dev.21791

Munakata, Y., & Michaelson, L. E. (2021). Executive Functions in Social Context: Implications for Conceptualizing, Measuring, and Supporting Developmental Trajectories. *Annual Review of Developmental Psychology, 3*(1), 139–163. https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-121318-085005

Nemmi, F., Helander, E., Helenius, O., Almeida, R., Hassler, M., Räsänen, P., & Klingberg, T. (2016). Behavior and neuroimaging at baseline predict individual response to combined mathematical and working memory training in children. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *20*, 43–51. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.06.004

Nin, V., Delgado, H., Goldin, A. P., Fernández-Slezak, D., Belloli, L., & Carboni, A. (2023). A Classroom-Embedded Video Game Intervention Improves Executive Functions in Kindergarteners. *Journal of Cognitive Enhancement*, *7*(1–2), 19–38. https://doi.org/10.1007/s41465-023-00262-1

Noble, K. G., Norman, M. F., & Farah, M. J. (2005). Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children. *Developmental Science, 8*(1), 74–87. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00394.x

Noble, K. G., McCandliss, B. D., & Farah, M. J. (2007). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Developmental Science, 10*(4), 464–480. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00600.x

Oberg E., & Lukomski J. (2011). Executive functioning and the impact of a hearing loss: Performance-based measures and the behavior rating inventory of executive function (BRIEF). *Child Neuropsychology,* 17(6), 521–545. https://doi.org/10.1080/09297049.2011.555760

Obradović, J., Yousafzai, A., Finch, J., & Rasheed, M. (2016). Maternal scaffolding and home stimulation: Key mediators of early intervention effects on children's cognitive development.. *Developmental psychology, 52*(9), 1409-1421. https://doi.org/10.1037/dev0000182.

Ocaña, A. O. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Ediciones de la U. https://camtamaulipas.edu.mx/libreria/files/original/57592c03fa146793364888c261f1429e.pdf

Ohmann, S., Wurzer, M., & Popow, C. (2022). Attention-deficit hyperactivity disorder and executive dysfunction in preschool children. A comparison of NEPSY and BRIEF-P assessments. *L'Encéphale*, *48*(3), 232–240. https://doi.org/10.1016/j.encep.2021.02.014

Op den Kelder, R., Van den Akker, A. L., Geurts, H. M., Lindauer, R. J. L., & Overbeek, G. (2018). Executive functions in trauma-exposed youth: a meta-analysis. In *European Journal of Psychotraumatology* (Vol. 9, Issue 1). Taylor and Francis. https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1450595

Ordoñez Morales, O., & Claro La Rotta, S. D. P. (2022). Un día en la vida de niños y niñas del Suroccidente Colombiano con experiencias de violencia sociopolítica. *Revista*

Iberoamericana de Psicología, *15*(2), 71–83. https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.15207

Ostrosky-Solís, F., Lozano-Gutiérrez, A., & Gonzales-Osorio, M. G. (2016). Batería neuropsicológica para preescolares. Presentación. *EduPsykhé: Revista de Psicología y Educación, 15*(1), 15–30.

Pascual, A. C., Moyano, N., & Robres, A. Q. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 10*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582

Passolunghi, M. C., & Costa, H. M. (2016). Working memory and early numeracy training in preschool children. *Child Neuropsychology*, *22*(1), 81–98. https://doi.org/10.1080/09297049.2014.971726

Pauli-Pott, U., Mann, C., & Becker, K. (2021). Do cognitive interventions for preschoolers improve executive functions and reduce ADHD and externalizing symptoms? A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Child & Adolescent Psychiatry, 30*(10), 1503–1521. https://doi.org/10.1007/s00787-020-01627-z

Pellizzoni, S., Apuzzo, G. M., De Vita, C., Agostini, T., & Passolunghi, M. C. (2019). Evaluation and training of Executive Functions in genocide survivors. The case of Yazidi children. *Developmental Science*, *22*(5). https://doi.org/10.1111/desc.12798

Peralbo-Uzquiano, M., Fernández-Abella, R., Durán-Bouza, M., Brenlla-Blanco, J.-C., & Cotos-Yáñez, J.-M. (2020). Evaluation of the effects of a virtual intervention programme on cognitive flexibility, inhibitory control and basic math skills in childhood education. *Computers & Education*, *159*, 104006. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104006

Peterson, E., & Welsh, M. C. (2014). The Development of Hot and Cool Executive Functions in Childhood and Adolescence: Are We Getting Warmer? In *Handbook of Executive Functioning* (pp. 45–65). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8106-5_4

Petrican, R., & Fornito, A. (2023). Adolescent neurodevelopment and psychopathology: The interplay between adversity exposure and genetic risk for accelerated brain ageing. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *60*. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101229

Piccolo, L. R., Arteche, A. X., Fonseca, R. P., Grassi-Oliveira, R., & Salles, J. F. (2016). Influence of family socioeconomic status on IQ, language, memory and executive functions of Brazilian children. *Psicologia: Reflexao e Critica, 29*, 23–33. https://doi.org/10.1186/s41155-016-0016-x

Pietto, M. L., Giovannetti, F., Segretin, M. S., Belloli, L. M. L., Lopez-Rosenfeld, M., Goldin, A. P., Fernández-Slezak, D., Kamienkowski, J. E., & Lipina, S. J. (2018). Enhancement of inhibitory control in a sample of preschoolers from poor homes after cognitive training in a kindergarten setting: Cognitive and ERP evidence. *Trends in Neuroscience and Education, 13*, 34–42. https://doi.org/10.1016/j.tine.2018.11.004

Plieger, T., & Reuter, M. (2020). Stress & executive functioning: A review considering moderating factors. *Neurobiology of Learning and Memory*, *173*, 107254. https://doi.org/10.1016/j.nlm.2020.107254

Preston, M. L., McClelland, M., Craig, J., Herbst, E., & Golinkoff, R. M. (2025). Cognitively engaging physical activity has an immediate impact on preschool children's executive function. *Early Childhood Research Quarterly*, *72*, 91–101. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2025.02.008

Pribram, K. H. (1973). The primate frontal cortex—executive of the brain. In K. H. Pribram & A. R. Luria (Eds.), *Psychophysiology of the frontal lobes* (pp. 293–314). Academic Press.

Raaijmakers, M. A. J., Smidts, D. P., Sergeant, J. A., Maassen, G. H., Posthumus, J. A., van Engeland, H., & Matthys, W. (2008). Executive Functions in Preschool Children with Aggressive Behavior: Impairments in Inhibitory Control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*(7), 1097–1107. https://doi.org/10.1007/s10802-008-9235-7

Ramos, B. P., & Arnsten, A. F. T. (2007). Adrenergic pharmacology and cognition: Focus on the prefrontal cortex. *Pharmacology & Therapeutics*, *113*(3), 523–536. https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2006.11.006

Raver, C. C. (2004). Placing Emotional Self-Regulation in Sociocultural and Socioeconomic Contexts. *Child Development*, *75*(2), 346–353. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00676.x

Raver, C. C., Jones, S. M., Li-Grining, C., Zhai, F., Bub, K., & Pressler, E. (2011). CSRP's Impact on Low-Income Preschoolers' Preacademic Skills: Self-Regulation as a Mediating Mechanism. *Child Development*, *82*(1), 362–378. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01561.x

Raz, T., & Shaul, S. (2025). Executive functions development: A longitudinal study of children from kindergarten to third grade across varied socioeconomic backgrounds. *Cognitive Development, 74(*101576), 101576. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2025.101576

Reese, E., Kokaua, J., Guiney, H., Bakir-Demir, T., McLauchlan, J., Edgeler, C., Schaughency, E., Taumoepeau, M., Salmon, K., Clifford, A., Maruariki, N., McNaughton, S., Gluckman, P., Nelson, C., O'Sullivan, J., Wei, R., Pergher, V.,

Amjad, S., Trudgen, A., & Poulton, R. (2023). Kia Tīmata Pai (Best Start): a study protocol for a cluster randomised trial with early childhood teachers to support children's oral language and self-regulation development. *BMJ Open*, *13*(9), e073361. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073361

Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., Lanza, S. T., & Blair, C. (2011). Demographic and familial predictors of early executive function development: Contribution of a person-centered perspective. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*(3), 638–662. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.08.004

Rodríguez, M. P., & Cerdá, J. M. (2013). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención primaria*, *29*(6), 366.

Romero-López, M., Benavides Nieto, A., Fernández Cabezas, M., & Pichardo Martínez, M. C. (2017). Intervención En Funciones Ejecutivas En Educación Infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, *3*(1), 253–262. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v3.994

Romero-López, M., Pichardo, M.-C., Ingoglia, S., & Justicia, F. (2018). The role of executive function in social competence and behavioural problems in childhood education. *Anales de Psicología*, *34*(3), 490–499. https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.307391

Romero-López, M., Bembibre-Serrano, J., & García-Berbén, T. (2020). Promoting Social Competence in Preschool with an Executive Functions Program Conducted by Teachers. *Sustainability, 12*(11), 4408. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/su12114408

Romero-López, M., Pichardo, M. C., Justicia-Arráez, A., & Cano-García, F. (2021). Effect of the EFE-P program on the improvement of executive functions in early childhood

education *Revista de Psicodidáctica, 26*(1), 20–27. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.08.001

Romero-López, M., Pichardo, C., Sastre-Riba, S., & Cano-García, F. (2025). Transfer of the EFE-5 executive function intervention program to the reduction of behavioral problems. *Children (Basel, Switzerland)*, *12*(5), 596. https://doi.org/10.3390/children12050596

Romero, O. E. V., & Romero, F. M. V. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, *6*(1), 41-45.

Rosen, M. L., Rakesh, D., & Romeo, R. R. (2025). The role of socioeconomic status in shaping associations between sensory association cortex and prefrontal structure and implications for executive function. *Developmental Cognitive Neuroscience, 73*(101550), 101550. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2025.101550

Rosique, J., & Restrepo, M. T. (2003). Asociación de la morfología corporal con el estrato socioeconómico en adolescentes de Medellín (Colombia). *Revista Española de Antropología Física, 24*, 49–62.

Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., & Roebers, C. M. (2012). Improving executive functions in 5- and 6-year-olds: Evaluation of a small group intervention in prekindergarten and kindergarten children. *Infant and Child Development*, *21*(4), 411–429. https://doi.org/10.1002/icd.752

Salazar, L., & Batista, J. (2005). Hacia la consolidación de un enfoque ecléctico en la enseñanza de idiomas extranjeros. *Paradigma (Maracay)*, *26*(1), 55–88. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000100004

Sheridan, M. A., Peverill, M., Finn, A. S., & McLaughlin, K. A. (2017). Dimensions of childhood adversity have distinct associations with neural systems underlying executive functioning. *Development and psychopathology,* 29(5), 1777–1794. https://doi.org/10.1017/S0954579417001390

Schmidt, M., Mavilidi, M. F., Singh, A., & Englert, C. (2020). Combining physical and cognitive training to improve kindergarten children's executive functions: A cluster randomized controlled trial. Contemporary Educational Psychology, 63. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101908

Scionti, N., Cavallero, M., Zogmaister, C., & Marzocchi, G. M. (2020). Is Cognitive Training Effective for Improving Executive Functions in Preschoolers? A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Psychology, 10. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02812

Schneider, S., Peters, J., Peth, J. M., & Büchel, C. (2014). Parental inconsistency, impulsive choice and neural value representations in healthy adolescents. Translational Psychiatry, 4(4), e382–e382. https://doi.org/10.1038/tp.2014.20

Schoemaker, K., Mulder, H., Deković, M., & Matthys, W. (2013). Executive Functions in Preschool Children with Externalizing Behavior Problems: A Meta-Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*(3), 457–471. https://doi.org/10.1007/s10802-012-9684-x

Sequera, M. (2016). Investigación acción: un método de investigación educativa para la sociedad actual. *Revista Arje*, 10(18), 223-229. https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj18/art23.pdf

Shea, B. J., Hamel, C., Wells, G. A., Buter, L. M., Kristjansson, E., Grimshaw, J., Henry, D. A., & Boers, M. (2009). AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess

the methodological quality of systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology, 62*(10), 1013–1020. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.10.009

Smith, E. E., & Jonides, J. (1999). Storage and Executive Processes in the Frontal Lobes. *Science*, *283*(5408), 1657–1661. https://doi.org/10.1126/science.283.5408.1657

Spataro, P., Cerutti, R., Laghi, F., & Longobardi, E. (2022). Indirect relations between language and behavior problems in preschoolers: The role of executive difficulties. *The Journal of Genetic Psychology*, *183*(6), 495–513. https://doi.org/10.1080/00221325.2022.2082859

St Clair-Thompson, H., Stevens, R., Hunt, A., & Bolder, E. (2010). Improving children's working memory and classroom performance. *Educational Psychology, 30*(2), 203–219. https://doi.org/10.1080/01443410903509259

Staff, R. T., Murray, A. D., Ahearn, T. S., Mustafa, N., Fox, H. C., & Whalley, L. J. (2012). Childhood socioeconomic status and adult brain size: Childhood socioeconomic status influences adult hippocampal size. *Annals of Neurology*, *71*(5), 653–660. https://doi.org/10.1002/ana.22631

St. John, A. M., Kibbe, M., & Tarullo, A. R. (2019). A systematic assessment of socioeconomic status and executive functioning in early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology, 178*, 352–368. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.09.003

Stuss DT, & Benson DF. (1986). *The frontal lobes*. Raven Press.

Tacuri-Reino, R. D., Bernal Arellano, W. M., Arias Medina, W. P., (2023). El inventario de funcionamiento ejecutivo para niños (CHEXI): evidencia sicométrica en una muestra de escolares ecuatorianos. *Avances En Psicología, 32*(1), 1–11. https://doi.org/10.33539/avpsicol.2024.v32n1.2949

Takacs, Z. K., & Kassai, R. (2019). The efficacy of different interventions to foster children's executive function skills: A series of meta-analyses. Psychological Bulletin, 145(7), 653–697. https://doi.org/10.1037/bul0000195

Tepper, D. L., Howell, T. J., & Bennett, P. C. (2022). Executive functions and household chores: Does engagement in chores predict children's cognition? *Australian Occupational Therapy Journal*, *69*(5), 585–598. https://doi.org/10.1111/1440-1630.12822

Thomas, M. S. C., & Richardson, F. (2006). Atypical representational change: conditions for the emergence of atypical modularity. In Y. H. Munakata M (Ed.), *Processes of change in brain and cognitive development: Attention and performance XXI* (pp. 315–347). Oxford University Press.

Thompson, A., & Steinbeis, N. (2020). Sensitive periods in executive function development. In *Current Opinion in Behavioral Sciences* (Vol. 36, pp. 98–105). Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.08.001

Thorell, L. B., & Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A New Rating Instrument for Parents and Teachers. *Developmental Neuropsychology, 33*(4), 536–552. https://doi.org/10.1080/87565640802101516

Thorell, L. B., Lindqvist, S., Nutley, S. B., Bohlin, G., & Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. Developmental Science, 12(1), 106–113. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00745.x

Tirapu, J., Fundación Argibide, U., Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., & Bausela-Herreras, E. (2018). Proposal for an executive functions model based on factorial analysis in a population-based sample of young children. *Cuadernos de*

Neuropsicologia-Panamerican Journal of Neuropsychology, *12*(3). https://doi.org/10.7714/CNPS/12.3.203

Toplak M. E., West R. F., Stanovich K. E. (2013). Practitioner Review: Do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct? *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 54(2), 131–143. https://doi.org/10.1111/jcpp.12001

Traverso, L., Viterbori, P., & Usai, M. C. (2015). Improving executive function in childhood: Evaluation of a training intervention for 5-year-old children. *Frontiers in Psychology*, *6*(APR). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00525

Traverso, L., Viterbori, P., & Usai, M. C. (2019). Effectiveness of an executive function training in italian preschool educational services and far transfer effects to pre-academic skills. *Frontiers in Psychology*, *10*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02053

Trujillo-Trujillo, C.C., Cadavid-Ruiz, N. & Sanabria-Mazo, J.P. (2025). Effectiveness of Executive Function Intervention Programs in Preschool Typically Developing Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *Child Neuropsychology.* https://doi.org/10.1080/09297049.2025.2595075

Ursache, A., Noble, K. G., & Pediatric Imaging, Neurocognition and Genetics Study. (2016). Socioeconomic status, white matter, and executive function in children. *Brain and Behavior*, *6*(10), e00531. https://doi.org/10.1002/brb3.531

Uytun, M. C. (2018). Development Period of Prefrontal Cortex. In *Prefrontal Cortex*. InTech. https://doi.org/10.5772/intechopen.78697

Vabø, K., Aadland, K., Howard, S., & Aadland, E. (2022). The Multivariate Physical Activity Signatures Associated With Self-Regulation, Executive Function, and Early

Academic Learning in 3–5-Year-Old Children. *Frontiers in Psychology, 13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842271

Van den Bergh, B. R. H., van den Heuvel, M. I., Lahti, M., Braeken, M., de Rooij, S. R., Entringer, S., Hoyer, D., Roseboom, T., Räikkönen, K., King, S., & Schwab, M. (2020). Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. In *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* (Vol. 117, pp. 26–64). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.07.003

Veraksa, A., Sukhikh, V., Veresov, N., & Almazova, O. (2022). Which play is better? Different play types and development of executive functions in early childhood. *International Journal of Early Years Education, 30*, 560 - 576. https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2091979.

Vygotsky, L. S. (1934). *Thought and language.* Cambridge, MA: MIT Press.

Walk, L. M., Evers, W. F., Quante, S., & Hille, K. (2018). Evaluation of a teacher training program to enhance executive functions in preschool children. *PLOS ONE*, *13*(5), e0197454. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197454

Wang, S., Yang, A., Wei, X., Qian, R., Chen, Y., Bi, W., Hu, B., & Wen, C. (2024). Influence of rhythmic-movement activity intervention on hot executive function of 5- to 6-year-old children. *Frontiers in Psychology, 15*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1291353.

Wasserman, T., & Wasserman, L. D. (2013). Toward an integrated model of executive functioning in children. In *Applied Neuropsychology: Child* (Vol. 2, Issue 2, pp. 88–96). https://doi.org/10.1080/21622965.2013.748394

Waters, N. E., Ahmed, S. F., Tang, S., Morrison, F. J., & Davis-Kean, P. E. (2021). Pathways from socioeconomic status to early academic achievement: The role of specific

executive functions. *Early Childhood Research Quarterly*, *54*, 321–331. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.09.008

Weiland, C., & Yoshikawa, H. (2013). Impacts of a prekindergarten program on children's mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills. *Child Development*, *84*(6), 2112–2130. https://doi.org/10.1111/cdev.12099

Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental Neuropsychology*, *4*(3), 199–230. https://doi.org/10.1080/87565648809540405

Westermann, G., Mareschal, D., Johnson, M. H., Sirois, S., Spratling, M. W., & Thomas, M. S. C. (2007). Neuroconstructivism. *Developmental Science*, *10*(1), 75–83. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00567.x

Wheeler L, & Reis H.T. (1991). Self-recording of everyday life events: origins, types, and uses. *Journal of personality*, 59, 339–54.

White, E. M., DeBoer, M. D., & Scharf, R. J. (2019). Associations between household chores and childhood self-competency. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *40*(3), 176–182. https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000637

White, R., & Carlson, S. (2021). Pretending with realistic and fantastical stories facilitates executive function in 3-year-old children.. *Journal of experimental child psychology, 207*, 105090 . https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105090.

Wiecki, T. V., & Frank, M. J. (2013). A computational model of inhibitory control in frontal cortex and basal ganglia. Psychological review, 120(2), 329.

Wright, I., & Limond, J. (2004). A developmental framework for memory rehabilitation in children. *Pediatric Rehabilitation*, *7*(2), 85–96. https://doi.org/10.1080/13638490410001668758

Xia, L., Chen, S., Hong, X., Liang, Y., Cui, L., & Wu, A. (2025). The relationship between involvement in household chores and problem-solving abilities among preschool children and the moderating role of parental scaffolding. *Acta Psychologica*, *260*(105629), 105629. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105629

Yamamoto, N., & Imai-Matsumura, K. (2023). Executive function training for kindergarteners after the Great East Japan Earthquake: intervention effects. *European Journal of Psychology of Education*, *38*(2), 455–474. https://doi.org/10.1007/s10212-022-00615-y

Zhang, Q., Wang, C., Zhao, Q., Yang, L., Buschkuehl, M., & Jaeggi, S. M. (2019). The malleability of executive function in early childhood: Effects of schooling and targeted training. Developmental Science, 22(2). https://doi.org/10.1111/desc.12748

Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, *1*(1), 297–301. https://doi.org/10.1038/nprot.2006.46

Zelazo, P. D. (2015). Executive function: Reflection, iterative reprocessing, complexity, and the developing brain. *Developmental Review*, *38*, 55–68. https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.07.001

Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early Development of Executive Function: A Problem-Solving Framework . *Review of General Psychology*, *1*(2), 198–226.

Zelazo, P. D., Forston, J. L., Masten, A. S., & Carlson, S. M. (2018). Mindfulness plus reflection training: Effects on executive function in early childhood. *Frontiers in Psychology*, *9*(208), 1–12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00208

Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., Chiang, J. K., Hongwanishkul, D., Schuster, B. V., Sutherland, A., & Carlson, S. M. (2003). The Development of Executive Function in Early Childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *68*(3), 1–151. http://www.jstor.org/stable/1166202

Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity. *Child Development Perspectives*, *6*(4), 354–360. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x

Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive Function in Typical and Atypical Development. In Usha Goswami (Ed.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 445–469).

Zhou, X., Planalp, E. M., Heinrich, L., Pletcher, C., DiPiero, M., Alexander, A. L., Litovsky, R. Y., & Dean, D. C. (2022). Inhibitory Control in Children 4–10 Years of Age: Evidence From Functional Near-Infrared Spectroscopy Task-Based Observations. *Frontiers in Human Neuroscience*, *15*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.798358

Zuber, S., Joly-Burra, E., Mahy, C. E. V., Loaiza, V., & Kliegel, M. (2023). Are facet-specific task trainings efficient in improving children's executive functions and why (they might not be)? A multi-facet latent change score approach. *Journal of Experimental Child Psychology*, *227*, 105602. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105602

Anexos

Anexo 1. Cuestionario sociodemográfico versión padre/madre/tutor legal

Fecha (DD/MM/AA):	Consecutivo o ID del niño(a) (No se llena):
Institución educativa-sede: Municipio:	Celular del padre: Celular de la madre:
Nombre del padre:	Nombre del niño/a:
Nombre de la madre:	Ubicación rural ☐ o urbano ☐

Sección 1. Datos sociodemográficos del niño/niña

A continuación, encontrará preguntas relacionadas con el niño(a).

1) ¿Cuál es el género del niño(a)? (Marque una sola opción).				
a) Masculino	b) Femenino	c) No binario	d) Trans	e) ¿Otro?: ¿Cuál?:
2) (Edad) ¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño(a)? DD_____MM_____AA_____ Edad en años _____				
3) ¿Qué tipo de régimen de salud tiene usted y que cubre a su niño/a?:				
a) Contributivo	b) Subsidiado	c) Especial (militares, profesores, Ecopetrol)	d) Prepagada	
4) ¿Cuál es su grupo de SISBEN? El subgrupo es un número que depende de cada letra (por ejemplo, A1)				
a) Grupo A Subgrupo: _____	b) Grupo B Subgrupo: _____	c) Grupo C Subgrupo: _____	d) Grupo D Subgrupo: _____	e) No tengo o no conozco mi grupo de SISBEN

5) Pensando en el último mes ¿Con qué frecuencia el niño/niña consumió los siguientes alimentos?: (marque una opción por cada grupo de alimentos)				
Alimentos	Diariamente	Una vez por semana	Menos de una vez por semana	Nunca
a) Leche y derivados (queso)				
b) Carne, pollo, huevo, pescado				

c) Papas, legumbres (por ejemplo fríjol, garbanzo, lentejas) y frutos secos (por ejemplo almendra, pasas, maní)				
d) Verduras (por ejemplo, Brocoli, coliflor, cebolla, zanahoria, espinaca, repollo) y hortalizas (por ejemplo, apio, acelga)				
e) Frutas (manzana, papaya, banano)				
f) Pan, pasta, cereales (como avena o arroz) y dulces				
g) Grasas, aceite, mantequilla				
h) Bebidas o productos azucarados (gaseosas, malteadas, jugos de caja, helados)				
i) Comidas rápidas (pizza, hamburguesa, papas fritas)				
j) Alimentos ultraprocesados (por ejemplo salchichas, mortadela, chorizo)				
k) Paquetes (por ejemplo doritos, papas fritas)				

6) En la última semana, ¿Cuántos días el niño/niña hizo actividad física, que hizo que el corazón le palpitara y respirara más rápido, durante al menos 60 minutos (por ejemplo, baloncesto, fútbol, correr o trotar, caminar rápido, bailar rápido, natación, ciclismo, saltar la cuerda, trampolín, patinaje)? (Marque una opción solamente)						
a) 0 días	b) 1 día	c) 2 días	d) 3 días	e) 4 días	f) 5 días	g) 6-7 días

7) ¿Cuánto tiempo dedica el niño/niña a realizar actividad física por día? (Marque una opción)			
a) 0 horas	b) Menos de una hora diaria	c) Una hora diaria	d) Mas de una hora diaria

8) ¿Con qué frecuencia su niño/niña realiza las siguientes actividades en el entorno del hogar a la semana? (Marque una opción por cada tipo de actividad)				
Actividades	Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
Juego con objetos o materiales pedagógicos (ej. Armables, rompecabezas).				
Juego libre (Ej. correr, saltar, jugar con la pelota).				
Juego simbólico (Ej. simular que un banano es un teléfono).				
Juego de roles (Ej. la cocinita)				
Juegos de contacto físico (Ej. Cosquillas).				

Salidas al campo o finca.				
Salida a piscina o quebrada.				
Visitar bibliotecas.				
Videojuegos.				
Juego con el celular o Tablet.				
Actividades académicas (Ej. tareas, repaso para exámenes)				
Lectura (Ej. Cuentos)				

Sección 2. Datos sociodemográficos del acudiente

En esta sección encontrará una serie de preguntas relacionadas con los datos sociodemográficos de usted como acudiente del niño(a).

9) ¿Quién contesta el cuestionario con respecto al niño/a? (Marque una sola opción)			
a) Madre	b) Padre	c) Representate legal (Abuelo/a, tío/a)	d) Otro: ¿Quién?:

10) ¿Cuál es el género de quien contesta el cuestionario? (Marque una sola opción)				
a) Masculino	b) Femenino	c) No binario	d) Trans	e) Otro: ¿Cuál?:

11) ¿Cuál es la edad de quien contesta el cuestionario? Edad: _____ (Indique en números)

12) ¿Quién es el jefe de hogar, (jefe de hogar entiéndase como quien principalmente provee económicamente en el hogar) madre ☐ padre ☐ o representante legal ☐? (señale el jefe de hogar en el cuadro de la página siguiente ☐ con una X) ¿Cuál es el nivel de educación del jefe (o principal sostenedor económico) de su hogar? ¿Cuál es el nivel de educación del padre y madre? (Marque una sola opción por madre y padre). Si tiene información de padre y madre llene las dos por favor.

Nivel escolaridad	Padre ☐	Madre ☐
a) Primaria (básica) incompleta o menos		
b) Primaria (básica) completa		
c) Secundaria-media incompleta (media técnica, industrial o comercial)		

d) Secundaria-media completa (Media completa, superior técnico incompleta)		
e) Superior no universitario (Técnico, tecnólogo completo) y estudios Universitarios incompletos		
f) Estudios Universitarios completos (pregrado universitario)		
g) Posgrado: Especialización		
h) Posgrado: Maestría		
i) Posgrado: Doctorado		

13) ¿A dónde acude el jefe de hogar del niño(a) para atención médica cuando tiene algún problema de salud? (Marque una sola opción)

a) Farmacia/tienda naturista.	b) Puesto de salud/brigadas médicas.	c) Hospital regional o público/IPS del seguro médico.	d) Médico particular en consultorio.	e) Médico particular en clínica privada.

14) Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido tenso/a, preocupado/a o estresado/a a propósito de situaciones difíciles? (marque una sola opción)

a) Nunca	b) Casi Nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

15) ¿Qué situaciones de la vida cotidiana le generan mayor tensión, preocupación o estrés? (Puede marcar varias opciones)

a) Trabajo	b) Familia	c) Escuela-Universidad	d) Barrio o entorno de la vivienda.	e) Otro: ¿Cuál?:

16) ¿Con qué frecuencia consume las siguientes sustancias? (Marque una opción por cada sustancia)

Sustancia	No consume	Menos de una vez por semana	Por lo menos una vez a la semana	Varias veces a la semana	Diariamente
a) Alcohol					
b) Cigarrillo					
c) Cocaína					
d) Marihuana					
f) Otra ¿Cuál?:					

17) ¿Con qué frecuencia emplea los siguientes métodos de disciplina cuando quiere corregir el comportamiento del niño/a?)

Métodos de disciplina	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Le pego, lo/la pellizco, cacheteo, lo/la zarandeo, mechoneo o aprieto con fuerza.				

b) Lo amenazo, lo/la descalifico, lo/la grito, insulto o ignoro.				
c) Le quito algún privilegio como dulces, televisión, celular, videojuegos, salir a la calle o jugar.				
d) Le impongo oficios como limpiar, arreglar el cuarto, hacer la tarea.				
e) Le explico las razones del por qué lo que hizo está mal.				
f) No hago nada, no le digo nada.				
g) Lo/la premio dándole algún elogio o regalo.				

18) En la última semana, ¿Cuántos días hiciste alguna actividad física, que hizo que tu corazón palpitara y respiraras más rápido, durante 30 minutos (por ejemplo, baloncesto, fútbol, correr o trotar, caminar rápido, bailar rápido, natación, ciclismo, saltar la cuerda, trampolín, patinaje)?

a) 0 días	b) 1 día	c) 2 días	d) 3 días	e) 4 días	f) 5 días	g) 6-7 días

19) ¿Cuánto tiempo dedica usted a realizar actividad física por día?

a) 0 horas	b) Menos de una hora diaria	c) Una hora diaria	d) Mas de una hora diaria

Sección 3. Datos sociodemográficos de la familia

Para esta sección considere la familia del niño(a), es decir, las personas con quienes tiene un vínculo familiar además de compartir vivienda (ej. padres, hermanos, abuelos, tíos, primos).

20) ¿De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, usted y su familia se reconocen con algunos de los siguientes grupos étnicos? (marque una sola opción).

a) Indígena.	b) Gitano o Rrom.	c) Raizal del archipiélago.	d) Palenquero.	e) Negro, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano.	f) Ninguno	g) Otro. ¿Cuál?:

21) ¿Quiénes conforman el núcleo familiar del niño(a)? (marque una sola opción)

a) Madre, padre e hijos(as).	b) Solo madre o padre.	c) Padreo o madre y familia extensa (Tíos, primos o abuelos).	d) Padrastros, madrastras y/o hermanastros(as).	e) Otro. ¿Cuál?:

22) ¿De los miembros de la familia, quién o quiénes son los que asumen principalmente la crianza del niño(a)? (Puede elegir varias opciones):

a) Madre.	b) Padre.	c) Padre y madre.	d) Abuelo/a	e) Tío/a.	f) Otro: ¿Cuál?:

23) ¿Usted y su familia pertenecen a alguno de los siguientes grupos? (Puede marcar varias opciones)

a) Víctimas del conflicto.	b) Población de nivel económico bajo.	c) Población con discapacidad.	d) Población migrante.	e) Ninguno.	f) Otro: ¿Cuál?:

24) ¿Cuál es el estrato socioeconómico de su hogar?

a) 1	b) 2	c) 3	d) 4	e) 5	f) 6

25) En nuestra sociedad, hay grupos que tienden a ubicarse en los niveles socioeconómicos más altos y grupos que tienden a ubicarse en los niveles más bajos. Usando la escala presentada (a), donde 0 es el nivel más bajo y 10 el nivel más alto, ¿Dónde se ubicaría usted? (marque con una X una sola opción)

a)

0 Nivel más bajo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Nivel más alto

b) No sabe.

c) No responde.

26) Al sumar el dinero (en salarios mínimos legales vigentes o SMLV) que reciben todos los miembros de la familia por su empleo, ¿cuántos son los ingresos totales mensuales del hogar? (Marcar una sola opción)

a) Sin salario/mínimo vital	b) Menos de 1 SMLV/mes	c) Entre 1 y 3 SMLV/mes	d) Entre 4 y 5 SMLV/mes	e) Más de 6 SMLV/mes

27) ¿Cuál es la profesión o trabajo del jefe (principal sostenedor económico) de su hogar? (marcar una sola opción con una X, según la profesión o trabajo del jefe de hogar):

Tipo de empleo	Marque con una X
a) Trabajos menores ocasionales e informales (lavado, aseo, servicio doméstico ocasional, cuidador de autos, limosna)	
b) Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico	
c) Obrero calificado, capataz, micro empresario (kiosko, taxi, comercio menor, ambulante)	
d) Empleado o administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección. Técnico especializado. Profesional independiente de carreras técnicas (contador, analista de sistemas, diseñador, músico) Profesor de primaria o secundaria	
e) Ejecutivo medio, ejecutivo medio-alto, gerentes, subgerentes, gerente general de empresa media o pequeña. Profesional independiente de carreras tradicionales (abogado, médico, arquitecto, ingeniero, agrónomo, entre otras)	
f) Alto ejecutivo (gerente general) de empresa grande. Directores de grandes empresas. Empresarios propietarios de empresas medianas y grandes. Profesionales independientes de gran prestigio.	

28) ¿Cuál de los siguientes programas del gobierno recibe ayuda actualmente la familia del niño(a)? (Puede marcar más de una opción):

a. Familias en acción.	b. Jóvenes en acción.	c. Ingreso solidario.	d. Colombia Mayor.	e. Programa de alimentación PAE.	f. Ninguno	g. Otro. ¿Cuál?:

29) ¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para dormir? (Marcar una sola opción)				
a) 1	b) 2	c) 3	d) 4	e) 5 o más.

30) ¿La habitación dónde duerme el niño/a es?		
a) Para él/ella solo/a	b) La comparte con otra persona	c) La comparte con más de una persona

31) ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir el servicio doméstico) (Marcar solo una opción):				
a) 1-2 personas	b) 3-4 personas.	c)5-6 personas.	d)7-8 personas.	e)9 o mas personas.

32) ¿Cuál es el material predominante de los pisos de la vivienda?:				
a) Tierra/arena	b) Cemento sin pulir.	c) Cemento pulido.	d) Cerámica/porcelanato.	e) Piedra caliza/mármol/Granito.

33) La vivienda en la que habita el niño(a) es:			
a) Vivienda propia (pagada o en proceso de pago).	b) Vive en arriendo, subarriendo, usufructo.	c) Ocupante de hecho (invasión).	d) Otra: ¿Cuál?:

34) ¿Con cuál de los siguientes servicios públicos cuenta su vivienda?:
Ninguno de los siguientes ☐ Todos los siguientes ☐

Agua potable	Gas	Energía eléctrica	Eliminación de excretas por alcantarillado	Servicio de internet hogar datos celulares, y/o TV cable
Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐

35) ¿Dentro de su grupo familiar se ha presentado algún tipo de conducta agresiva hacia alguno de sus miembros (por ejemplo, agresión psicológica: insultos, golpes o agresión física: golpes o lesiones con objetos contundentes) ?: Si ☐ No ☐

36) ¿El padre, madre o representante legal han sido diagnosticados con alguna condición psiquiátrica (ej. depresión gestacional y/o posparto, depresión, ansiedad, esquizofrenia, adicción, otros) ?:
Si ☐ No ☐

Sección 4. Condiciones de vida del barrio o comunidad

Esta sección comprende preguntas relacionadas con el entorno en el que se encuentra ubicada la vivienda que habita el niño(a) con su familia.

37) ¿Marque con una X en las casillas de Si o No de acuerdo a si su barrio cuenta con los espacios y Si los usa o No su familia con frecuencia?:

Espacios	¿Cuenta con este espacio?		¿Los usan con frecuencia?	
	Sí	No	Sí	No
Canchas deportivas				
Parques públicos y/o parque infantil				
Ciclorrutas				

Bibliotecas públicas				
Tiendas, supermercados				
Centros comerciales				
Puesto de salud, hospital o clínica				
Gimnasios				
Sedes de gobierno y de ayuda del gobierno				
Institución educativa o colegio				

38) Pensando en el último mes ¿con qué frecuencia se han reportado problemas de seguridad (delincuencia, robos, agresiones o asesinatos) en su barrio o comunidad? (Marcar una sola opción)				
a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
39) Pensando en el último mes ¿con qué frecuencia ha escuchado el reporte de casos de abuso sexual en su barrio o comunidad? (Marcar una sola opción)				
a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
40) ¿Durante el último mes Usted y su hijo(a) han presenciado algún ataque guerrillero en su Municipio?				
a) Si		b) No		

Cuestionario sociodemográfico versión docentes/directivos del colegio

Fecha:	Municipio:
Institución educativa:	Curso/s y/o áreas que dirige:
Nombre completo del docente:	Máximo nivel educativo alcanzado por el docente Normalista ☐ /Licenciatura ☐ /Especialización ☐ /maestría ☐ /doctorado ☐
Tiempo de experiencia docente (años):	

Preguntas sobre el contexto educativo

1. ¿Con qué frecuencia se emplean los siguientes materiales pedagógicos en las actividades de los niños de los siguientes grados escolares?

Material	Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca	No aplica
Pre-jardín					
Libros de texto pedagógico					
Cuentos infantiles					
Material de estimulación cognitiva (Rompecabezas, armables, etc)					
Títeres					
Juguetes					
Material audiovisual					
Disfraces					
Jardín					
Libros de texto pedagógico					
Cuentos infantiles					
Material de estimulación cognitiva (Rompecabezas, armables, etc)					
Títeres					
Juguetes					
Material audiovisual					
Disfraces					
Transición					
Libros de texto pedagógico					
Cuentos infantiles					
Material de estimulación cognitiva (Rompecabezas, armables, etc)					
Títeres					
Juguetes					
Material audiovisual					
Disfraces					

2. ¿Con qué frecuencia se emplean los siguientes espacios en las actividades pedagógicas o integrales de los siguientes grados escolares?

Instalaciones	Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca	No aplica
Pre-jardín					
Salones					
Auditorios					
Canchas deportivas					

Biblioteca					
Parque infantil					
Áreas verdes (Ej. bosque)					
Sala de juego					
Comedor					
Jardín					
Salones					
Auditorios					
Canchas deportivas					
Biblioteca					
Parque infantil					
Áreas verdes (Ej. bosque)					
Sala de juego					
Comedor					
Transición					
Salones					
Auditorios					
Canchas deportivas					
Biblioteca					
Parque infantil					
Áreas verdes (Ej. bosque)					
Sala de juego					
Comedor					

3.Diligencie la siguiente tabla teniendo en cuenta el número de estudiantes y profesores que dictan clase en los siguientes grados escolares:

Nivel de formación docente	**Número de profesores**
Técnico-tecnólogo	
Normalista	
Profesional – licenciado	
Especialización	
Maestría	
Doctorado	

3. Diligencie la siguiente tabla de acuerdo con el máximo nivel de formación de los profesores que dictan en los grados de prejardín a transición:

Grado escolar	**Número de estudiantes en el presente año escolar**	**Número de docentes que dictan clase al grado escolar**
Prejardín		
Jardín		
Transición		

4. ¿Cuál es el modelo pedagógico de la Institución?

_____
_____

Anexo 2. Descriptivos de variables sociodemográficas de preescolares de bajo ESE que viven en el Departamento del Huila

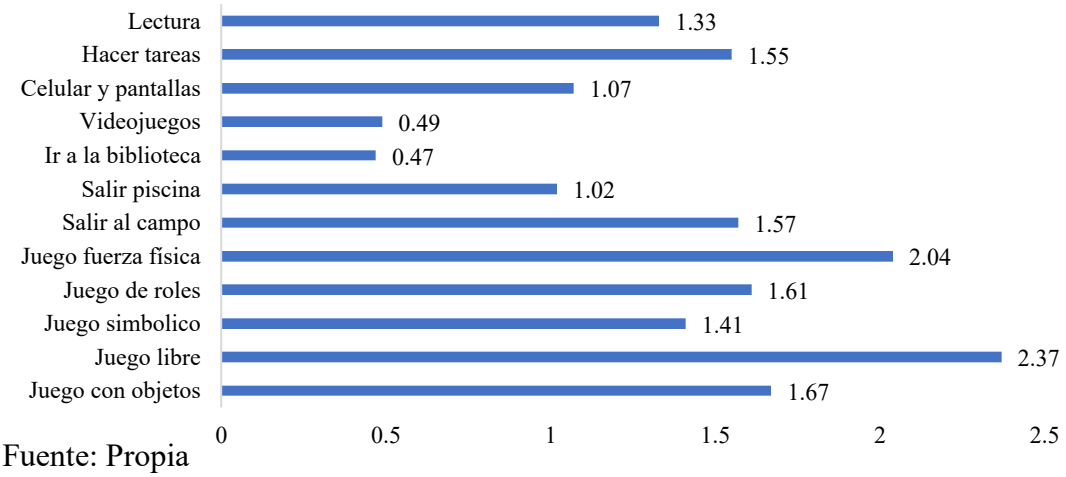
A continuación se presentan los análisis descriptivos de las variables del cuestionario sociodemográfico que no se mencionan en el cuerpo del texto.

Variables del niño(a)

La figura 1 detalla las actividades diarias que llevan a cabo los preescolares

Figura 1

Frecuencia de actividades que llevan a cabo los preescolares diariamente



Fuente: Propia

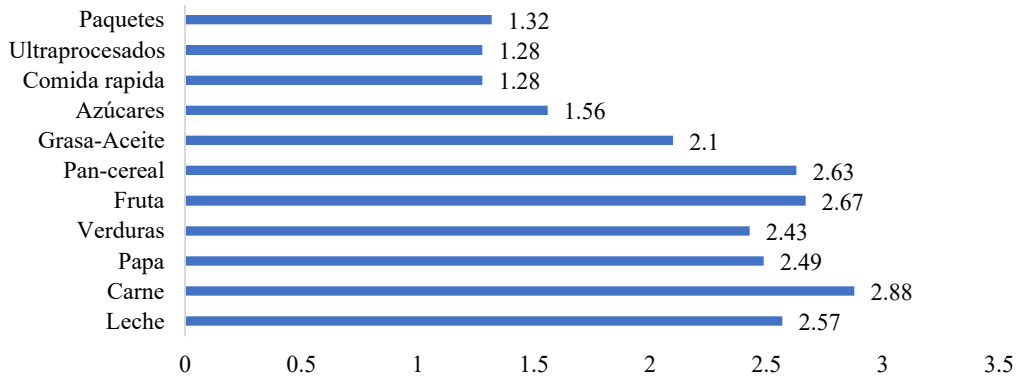
Como se puede apreciar en la figura 1, la mayoría de los preescolares llevan a cabo actividades como juego libre (*M*=2,37), juego de fuerza física (*M*=2,04), juego con objetos (*M*=1,67), juego de roles (*M*=1,61), salir al campo (*M*=1,57) y hacer tareas (*M*=1,55). Dentro las actividades menos frecuentes se reporta videojuegos (*M*=0,49), ir a la biblioteca (*M*=0,49), salir a piscina (*M*=1,02) y usar celular o pantallas (*m*=1,07).

En cuanto al consumo de alimentos, como se describe en la figura 2, la mayoría de los preescolares del estudio sociodemográfico consumen frecuentemente alimentos como carne

(*M*=2,88), frutas (*M*=2,67), pan cereal (*M*=2,63), leche (*M*=2,57), y dentro de los menos frecuentes se encuentran los ultraprocesados y comida rápida (*M*=1,28).

Figura 2

Frecuencia de consumo de alimentos

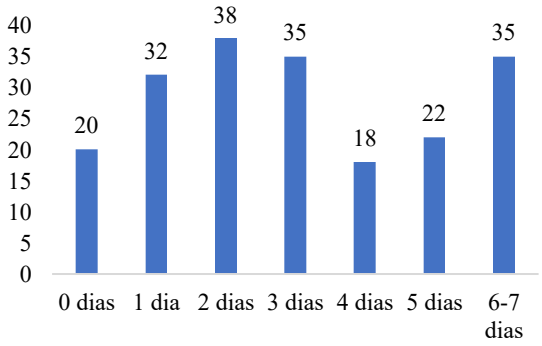


Fuente: *Propia*

En cuanto a la actividad física semanal (ver figura 3), la mayoría de los padres reportaron que los preescolares suelen tener algún tipo de actividad física, aunque esta es menor a lo sugerido por la OMS, de realizar 5 días a la semana.

Figura 3

Frecuencia de actividad física semanal de los preescolares



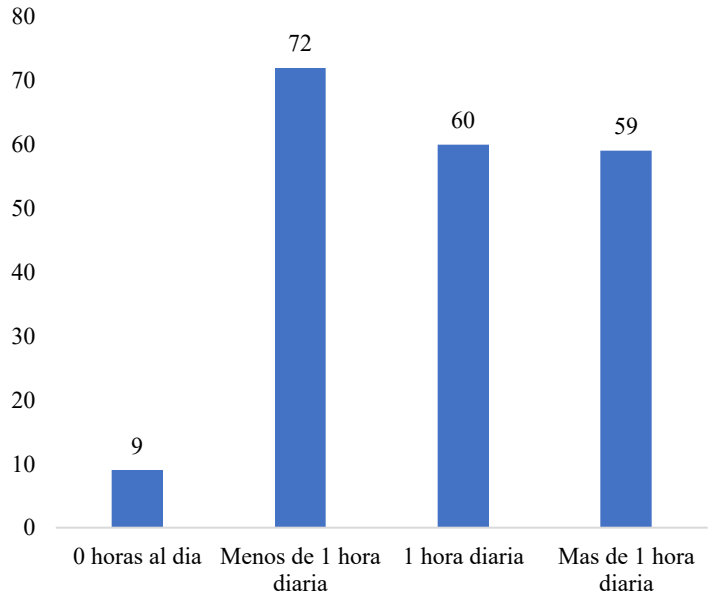
Fuente: *Propia*

En cuanto a la actividad física diaria, la mayoría lleva a cabo actividad física menos de 1 hora diaria (*n* = 72), seguidos de 1 hora diaria (*n* = 60) y más de 1 hora diaria (*n* = 59). Finalmente,

9 participantes reportan que no llevan a cabo actividad física. En la figura 4 se muestran estos resultados.

Figura 4

Frecuencia de actividad física diaria de los preescolares



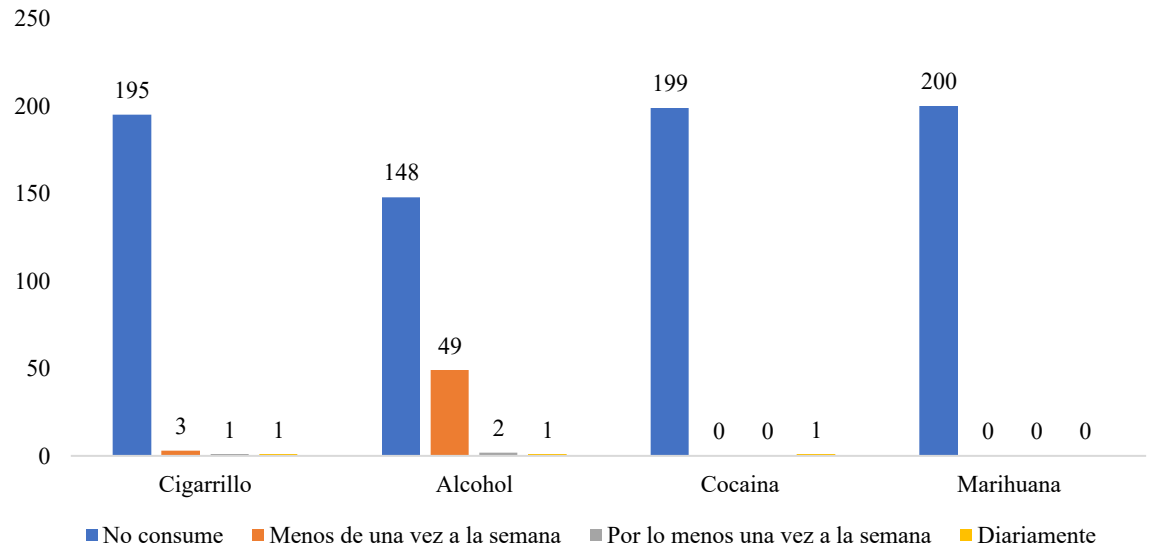
Fuente: Propia

Variables de los padres

En cuanto a las variables relacionadas con los padres, la figura 5 muestra que la mayoría de padres afirman que no consumen alcohol (n = 148), mientras que algunos afirman que lo consumen solo una vez a la semana (n = 49). En el caso del cigarrillo, la mayoría afirma que no consume (n = 195), mientras que otros afirman que lo hacen menos una vez a la semana (n = 3). En el caso del consumo de cocaína, la mayoría afirma no consumir (n = 199).

Figura 5

Frecuencia de consumo de sustancias por parte de los padres participantes

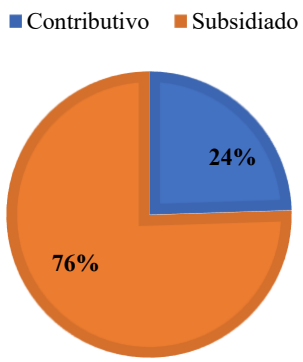


Fuente: *Propia*

En cuanto al régimen de salud, los padres reportan que la familia pertenece en un 76% al régimen subsidiado, mientras que el 24% al régimen contributivo (figura 6).

Figura 6

Porcentaje de régimen de salud de los participantes

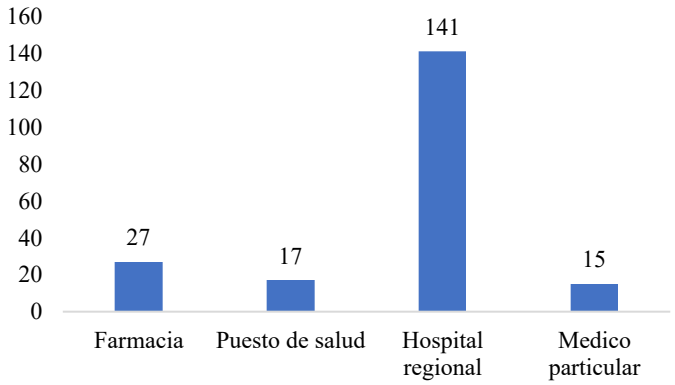


Fuente: *Propia*

En cuanto al tipo de atención médica, los padres refieren que cuando requieren algún tipo de atención médica, la mayoría acuden primero al hospital regional (*n* = 141), seguido de la farmacia (*n* = 27), puesto de salud (*n* = 17), y finalmente, a un médico particular (*n* =15) (ver figura 7).

Figura 7

Frecuencia de opciones de atención en salud a los que acude la familia

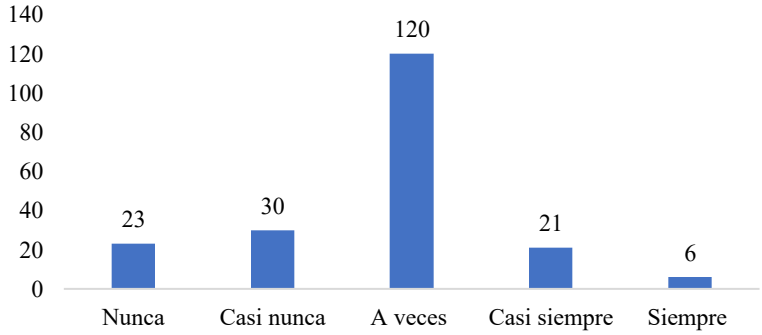


Fuente: *Propia*

En cuanto al reporte de preocupación, la figura 8 muestra que la mayoría de los participantes (*n* = 120), afirman que han sentido tensión-preocupación a veces, mientras otros refieren que han sentido preocupación casi nunca (*n* = 30), nunca (*n* = 23), casi siempre (*n* = 21) y siempre (*n* = 6).

Figura 8

Frecuencia con la que los padres experimentan tensión-preocupación.

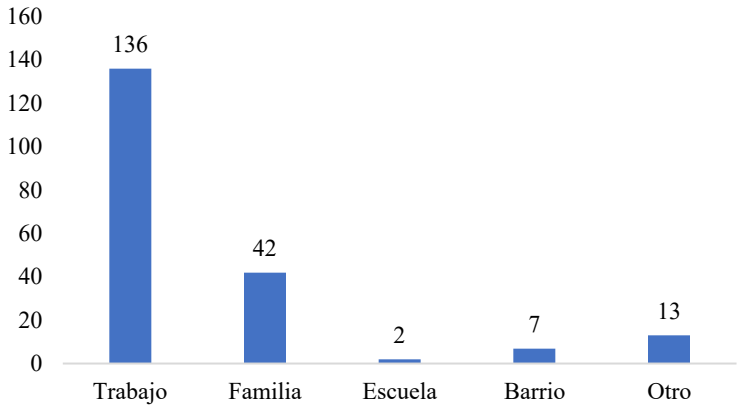


Fuente: *Propia*

La figura 9 detalla que la mayoría de las preocupaciones de familiares proviee del trabajo (n = 136), seguido de la familia (n = 42), otro (n = 13), barrio (n = 7) y escuela (n = 2).

Figura 9

Frecuencia de situaciones que generan preocupación en los padres

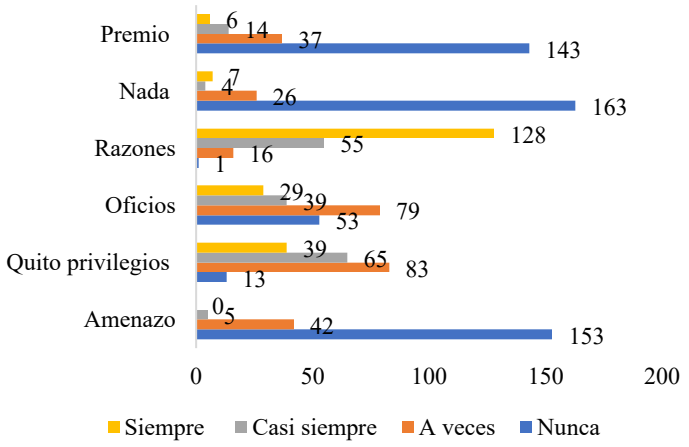


Fuente: *Propia*

Por su parte, la figura 10 reporta la frecuencia de uso de diversas estrategias de crianza.

Figura 10

Frecuencia estrategias de crianza empleadas por los padres con los preescolares

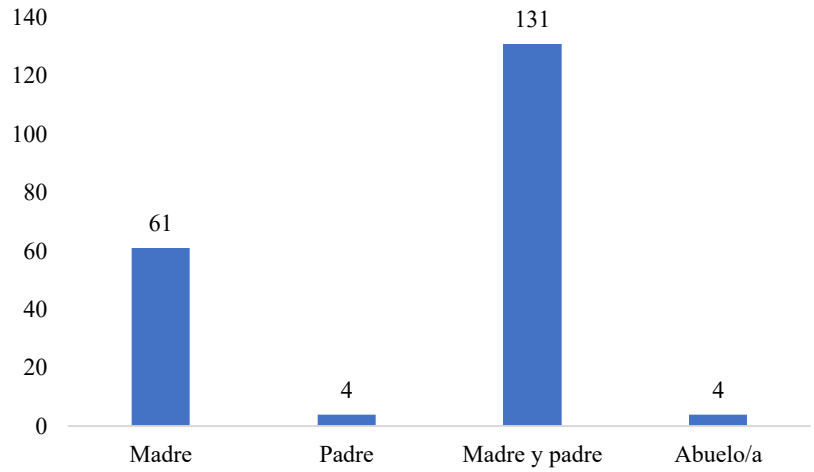


Fuente: *Propia*

Por su parte, la figura 11 sugiere que suelen ser madre y padre quienes asumen la crianza de sus hijos(as).

Figura 11

Frecuencia de tipo de personas que asumen la crianza de los preescolares



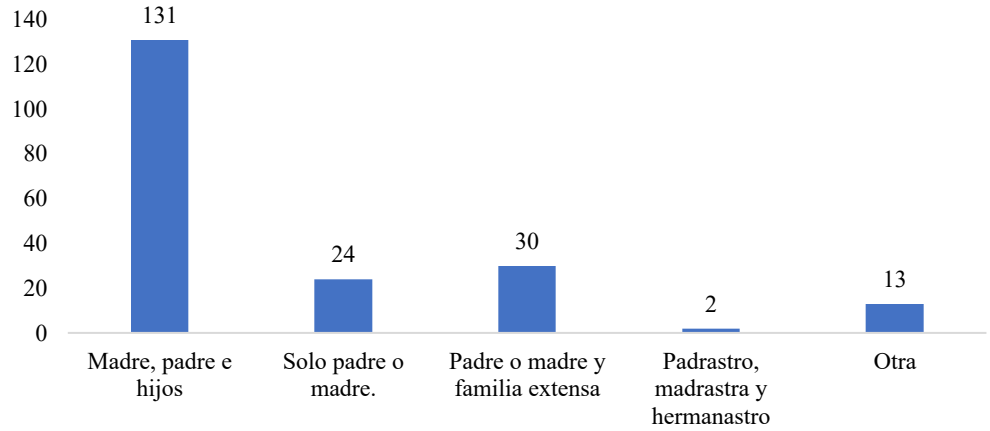
Fuente: *Propia*

Variables de la familia

En cuanto a variables de la familia, se preguntó por quienes conforman el núcleo familiar, etnia a la que pertenecen o se identifican, grupo vulnerable al que pertenecen y programas del gobierno del que son beneficiarios. La figura 12 muestra que, en su mayoría, el hogar lo conforman padre, madre e hijos (n = 131), seguido de padre o madre y familia extensa (n = 30).

Figura 12

Frecuencia de quienes conforman el núcleo familiar

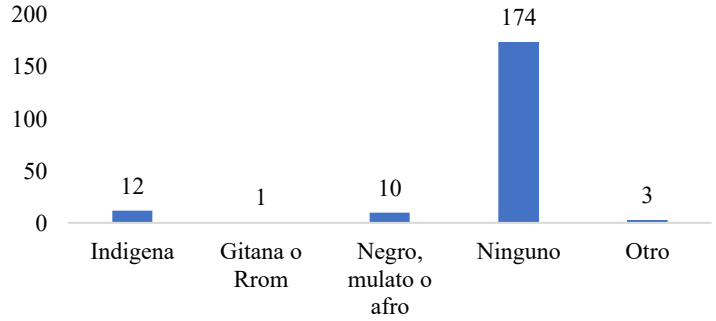


Fuente: *Propia*

En cuanto a la etnia, la figura 13 muestra que la mayoría de los participantes dice no pertenecer a una etnia (*n* = 174).

Figura 13

Frecuencia de la etnia que reportan los participantes

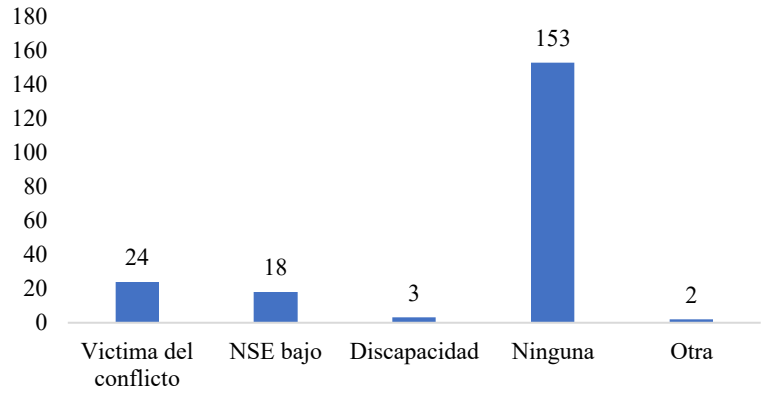


Fuente: *Propia*

En cuanto al grupo vulnerable al que pertenecen, en su mayoría, refieren no pertenecer a un grupo vulnerable (*n* = 153) (ver figura 14).

Figura 14

Frecuencia de grupos vulnerables a los que pertenecen los participantes

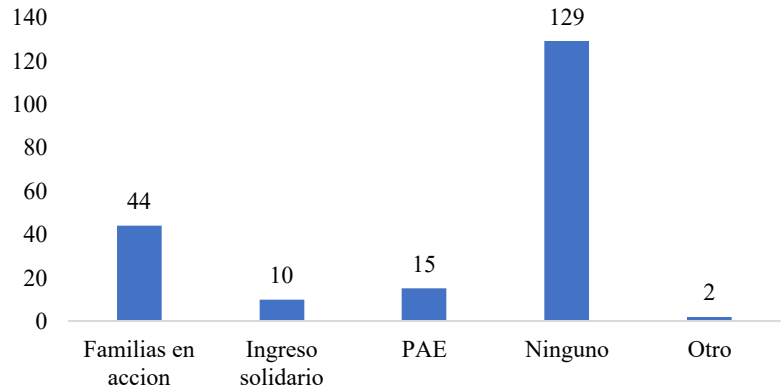


Fuente: *Propia*

En cuanto a los programas del gobierno del que son beneficiarios, la figura 15 reporta que la mayoría de los participantes responden que no son beneficiarios de ningún programa del gobierno (*n* = 129).

Figura 15

Frecuencia de programas del gobierno del que son beneficiarios

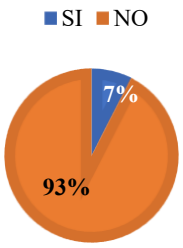


Fuente: *Propia*

Como se puede apreciar en la figura 16, la mayoría de los participantes no reportan haber experimentado situaciones de agresión hacia alguno de sus familiares.

Figura 16

Frecuencia de reporte de agresiones a miembros de la familia

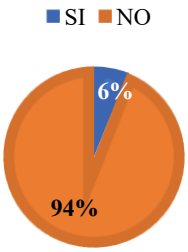


Fuente: *Propia*

Entre tanto, la figura 17 sugiere que la mayoría de participantes no reporta diagnósticos clínicos en los miembros de su familia (94%).

Figura 17

Frecuencia de reporte de diagnósticos en miembros de la familia



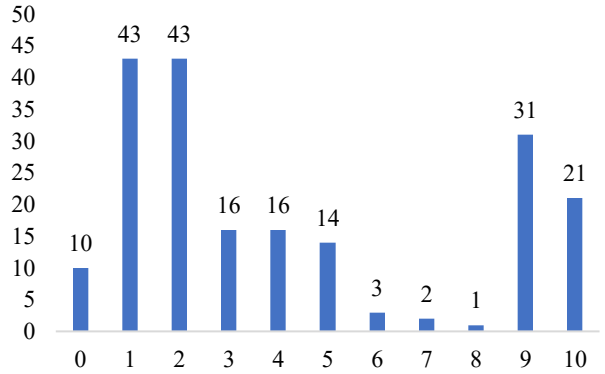
Fuente: *Propia*

Variables Socioeconómicas

En cuanto a las variables socioeconómicas, la figura 18 muestra que la mayoría de personas se identifica con los niveles socioeconómicos mas bajos, lo que coincide con que la mayor parte de los participantes reportan un ESE bajo.

Figura 18

Frecuencia del nivel socioeconómico subjetivo reportado por lo participantes



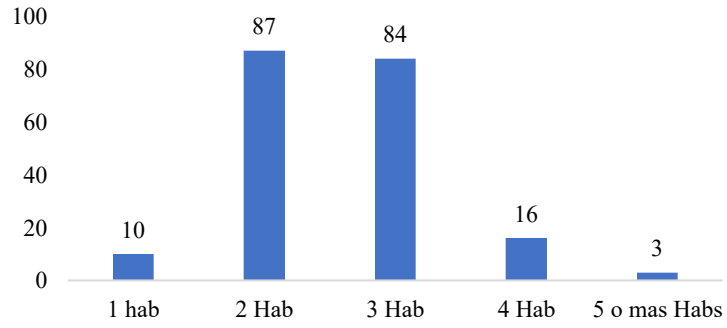
Fuente: *Propia*

Condiciones de la vivienda

En cuanto a las condiciones de la vivienda, la figura 19 muestra que la mayoría de participantes refiere que su vivienda cuenta con 2 (n = 87) y 3 (n = 84) habitaciones.

Figura 19

Frecuencia del número de habitaciones con que cuenta la vivienda

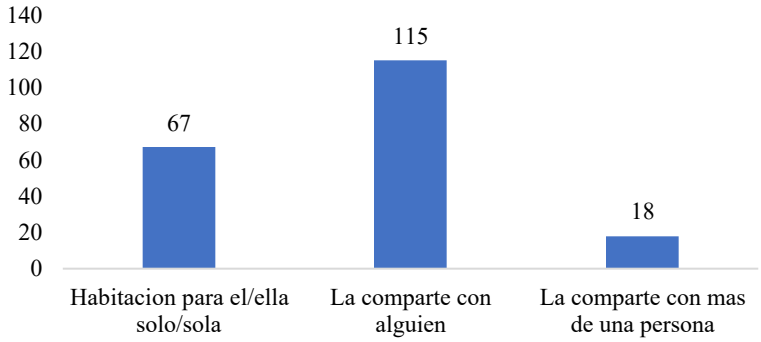


Fuente: *Propia*

En la figura 20, se aprecia que la mayoría de los preescolares comparte la habitación con otra persona (*n* =115).

Figura 20

Frecuencia sobre si la habitación dónde duerme el niño(a) es compartida.

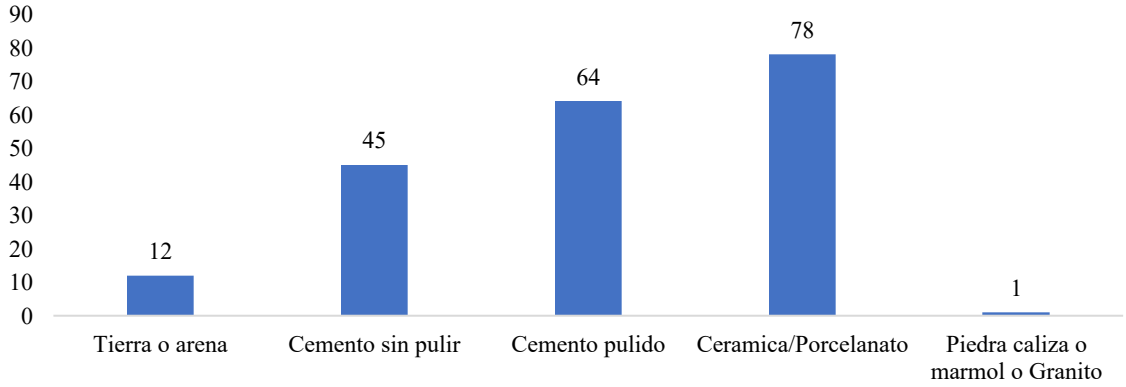


Fuente: *Propia*

La mayoría de los participantes habita viviendas con piso de cerámica/porcelanato (*n* = 78), seguido de cemento pulido (*n* = 64) (ver figura 21).

Figura 21

Frecuencia del material de los pisos de las viviendas de las familias participantes

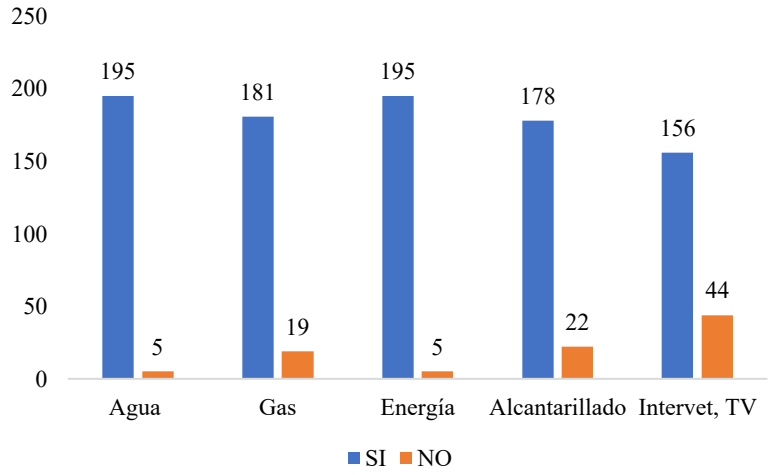


Fuente: *Propia*

Además, la mayoría de las familias cuentan con todos los servicios básicos, incluyendo agua (*n* = 195), gas (*n* = 181), energía (*n* = 195) y alcantarillado (*n* = 178) (ver figura 22).

Figura 22

Servicios públicos con los que cuentan las viviendas de las familias participantes



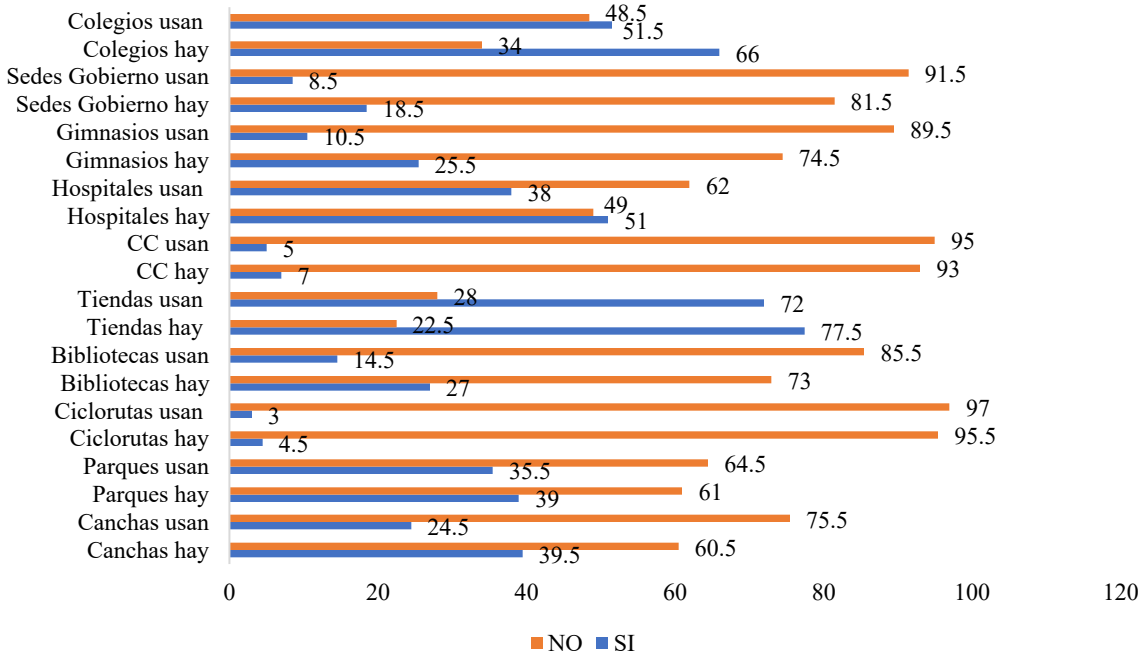
Fuente: *Propia*

Variables de la comunidad

En cuanto a las variables relacionadas con la comunidad, la figura 23 muestra que, en su mayoría, los participantes habitan barrios con presencia de colegios (66%), tiendas (77,5%), parques (39%), canchas deportivas (39,5%) y bibliotecas (27%). Sin embargo, no cuentan con espacios como sedes de gobierno (91,5%), gimnasios (74,5%), o centros comerciales (93%), ciclorrutas (95,5%).

Figura 23

Espacios físicos y recursos con los que cuenta la comunidad

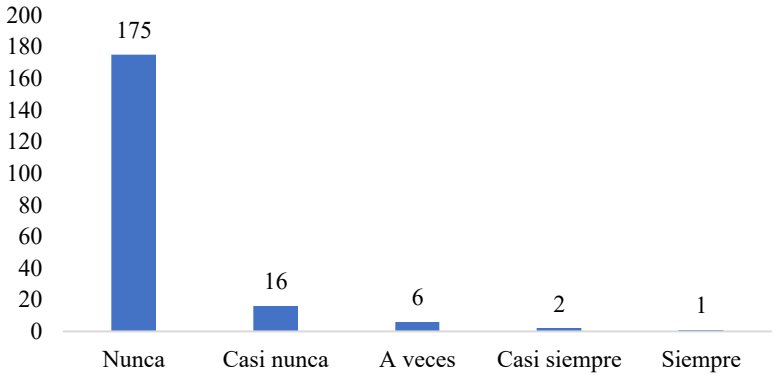


Nota de figura: CC: Centros Comerciales. Fuente: *Propia*

En cuanto a casos de abuso sexual reportados en el barrio, la figura 24 muestra que la mayoría de los participantes reportan que nunca se han presentado estos casos en su comunidad.

Figura 24

Distribución de frecuencia de reporte de casos de abuso sexual barrio

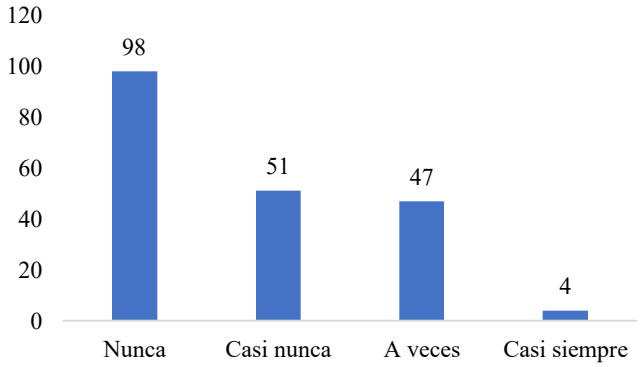


Fuente: *Propia*

Por su parte, la figura 25 ilustra que la mayoría de participantes (*n* = 98) reporta que nunca se han presentado problemas de seguridad en su barrio.

Figura 25

Distribución de frecuencia de reporte de problemas de seguridad en el barrio (robos, agresiones)

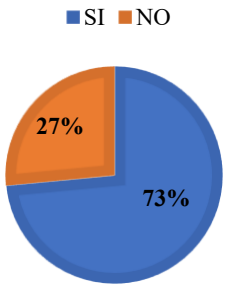


Fuente: *Propia*

En cuanto al reporte de problemas de orden público, el 73% de la muestra reporta haber vivido una de estas situcionaes (figura 26).

Figura 26

Porcentaje con que se presentan o no problemas de orden público en el barrio



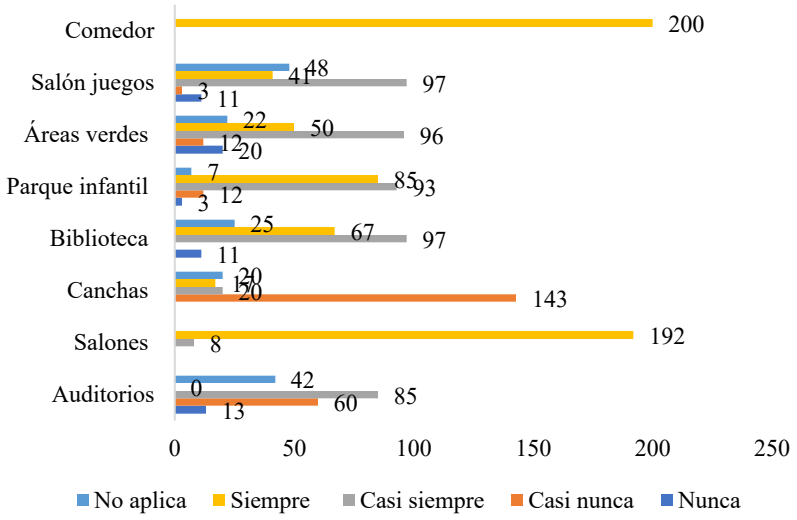
Fuente: *Propia*

Variables del Colegio

En cuanto a las variables del colegio al que asisten los preescolares, la figura 27 muestra que la mayoría de profesres refieren que siempre o casi siempre hacen uso de espacios como el comedor (*n* = 200), salones (*n* = 192), biblioteca (*n* = 67), parque infantil (*n* = 85), áreas verdes (*n* = 50), mientras que usan con una frecuencia de casi nunca o nunca espacios como las canchas (*n* = 143) y auditorios (*n* = 60) del colegio.

Figura 27

Frecuencia de uso de espacios físicos en la institución educativa

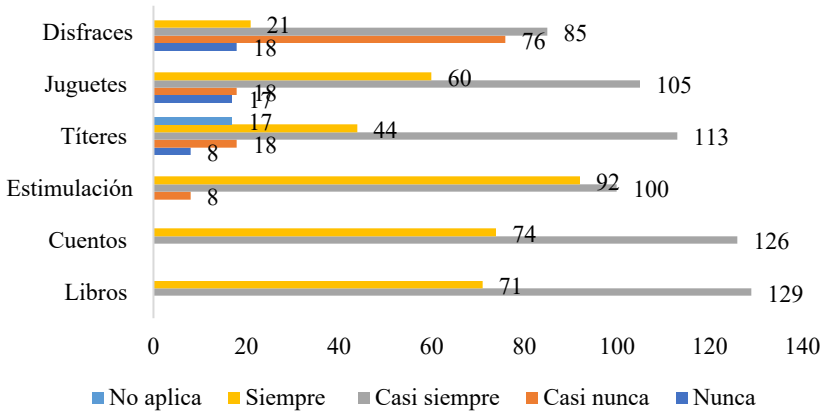


Fuente: *Propia*

En cuanto al uso de materiales pedagógicos, la mayoría refiere que siempre o casi siempre hacen uso de cuentos, libros, materiales de estimulación, títeres y juguetes (figura 28).

Figura 28

Freccuencia de uso de materiales pedagógicos por parte de los profesores



Fuente: *Propia*

Anexo 3. Consentimientos y asentimiento informados estudio sociodemográfico

Consentimiento informado padre/madre/tutor(a) legal

Fecha (DD/MM/AA)	Consecutivo o ID del niño(a)
Nombre del padre/madre/tutor(a)	Nombre del niño(a)
Institución educativa	

Usted ha sido invitado(a) para participar en el estudio "Estimación del efecto de variables contextuales en el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años residentes en el departamento del Huila". Antes de que decida participar en el estudio por favor lea detenidamente este consentimiento.

Propósito: El objetivo del trabajo es analizar la contribución de variables contextuales de tipo familiar, comunitario y escolares en el desempeño en tareas de funciones ejecutivas de niños y niñas de 3 a 5 años de edad, de diferentes niveles socioeconómicos, residentes en el Departamento del Huila, puesto que estas funciones les permiten a los preescolares autorregular su comportamiento, y se han asociado con su desempeño escolar, sus habilidades sociales y su regulación emocional, en función de sus condiciones vida. En este trabajo quisiéramos conocer qué variables contextuales contribuyen al desempeño ejecutivo de preescolares del Departamento del Huila.

Procedimiento: Para llevar a cabo este estudio se requiere que usted proporcione información sobre su hijo/hija y sobre su familia diligenciando el cuestionario sociodemográfico y

el Inventario de funcionamiento ejecutivo para niños (CHEXI), el cual evalúa aspectos de la conducta, cognición y emoción relacionados con la función ejecutiva de su hijo/hija. Este procedimiento puede tener una duración máxima de 45 minutos. El diligenciamiento de estos cuestionarios se hará con el acompañamiento del investigador principal o con algún auxiliar, el cual estará debidamente capacitado y formado para su acompañamiento.

En el caso de la aplicación de tareas con su hijo/hija, usted podrá acompañarlo, si así lo solicita. Él/ella tendrán que responder tareas cognitivas que miden la función ejecutiva, a través del uso de una Tablet o de tareas de papel y lápiz. Esta aplicación tiene una duración de 45 minutos a 1 hora.

Garantías para su participación: Si usted participa en esta investigación, la información suministrada por usted se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información de identificación personal, siguiendo los lineamientos del secreto profesional. Excepto, en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a su persona y a otros. Los investigadores le informarán de las limitaciones legales de la confidencialidad, cuando sea el caso.

Al participar en esta investigación, no deberá asumir ningún costo adicional al transporte de su hijo/hija hacia y desde el colegio. Además, ni usted, ni ninguna otra persona involucrada en la investigación recibirá beneficios económicos, sociales, políticos o laborales, como contraprestación por su participación; su colaboración es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse en cualquier momento que usted lo desee sin que por ello tenga ningún tipo de represalia o discriminación. Los resultados generales del estudio se socializarán en un evento a celebrar en las instalaciones del colegio.

Consideramos que su participación como la de su hijo/hija implica un riesgo mínimo. Esto porque se aplicarán pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la

conducta. Para ello, se tomarán las medidas necesarias para disminuir el riesgo como garantizar la adecuada aplicación del protocolo de evaluación.

Si entendió lo que se indicó previamente le solicitamos leer a los siguientes enunciados, y en frente de cada uno marcar con una **X** SI o NO, según corresponda.

Enunciado	**SI**	**NO**
Confirmo que he entendido la información sobre el estudio y el investigador resolvió cualquier duda a satisfacción. Comprendo que la finalidad del estudio es analizar la contribución de variables contextuales de tipo familiar, comunitario y escolares en el desempeño en tareas de funciones ejecutivas de niños y niñas de 3 a 5 años de edad, de diferentes niveles socioeconómicos, residentes en el Departamento del Huila.		
También se me informó y estoy de acuerdo con mi participación y colaboración para el diligenciamiento de cuestionarios y la realización de tareas cognitivas por parte de mi hijo(a). Entiendo que dichos procedimientos representan un riesgo mínimo para la integridad física o mental mía, y la de mi hijo(a).		
Comprendo y estoy de acuerdo con que la recolección de información se hace exclusivamente con fines investigativos y académicos. También estoy enterado(a) y de acuerdo con que la información recolectada será codificada para salvaguardar nuestra identidad y privacidad, y que la misma puede ser empleada para exponerla en eventos académicos, escenarios o reuniones de equipos de investigación, publicada en medios impresos o digitales y empleada para la tesis doctoral del investigador.		
Entiendo que los registros recolectados se guardarán en medios físicos y/o digitales y que dicha información estará disponible el tiempo necesario para el proceso de revisión y aprobación de la investigación.		
Comprendo que mi participación y la de mi hijo(a) y familia es voluntaria y podemos retirarnos del estudio en cualquier momento, sin que esto tenga ninguna repercusión para mi o mi familia.		
Entiendo que cualquier información registrada en la investigación seguirá siendo confidencial y ninguna información que me identifique a mi o a mi familia se pondrá a disposición del público, exceptuando las causales contempladas en la ley (excepciones contempladas para la conservación del secreto profesional).		

Soy consciente de que el beneficio que recibiré por la participación de mi hijo es la retroalimentación verbal de los resultados generales del estudio, en caso de querer un informe individual escrito lo debo manifestar al investigador.		
Entiendo que esta investigación cumple con todas las consideraciones y disposiciones de la ley 1090 del 2006 o ley del Psicólogo y la resolución 8430 del Ministerio de salud sobre la investigación con participantes humanos y demás normas conexas.		

Realice todas las preguntas que tenga para asegurarse que entiende claramente los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios. Puede contactar al investigador de este estudio para resolver cualquier duda que tenga, en cualquier momento del estudio. Usted recibirá una copia de este documento. Si decide participar, le solicitamos firmar este documento.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores doy mi consentimiento libre y voluntario para que mi familia, hijo/hija y yo participemos en el estudio.

Yo, _____, de manera voluntaria dispongo ser incluido(a) en el proyecto de investigación "Estimación del efecto de variables contextuales en el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años residentes en el departamento del Huila".

En constancia de lo anterior, aceptando toda la información anterior firmo en _____ (Cuidad) el día _____ del mes _____ del año _____. En constancia de lo anterior firman:

Nombre padre/madre/tutor legal: _____ Firma: _____	Nombre completo del testigo 1: _____ Firma: _____
Nombre completo del testigo 2: _____	Nombre de quien aplicó: _____

Firma: _____	Firma: _____

Investigador: Cristian Camilo Trujillo Trujillo
Estudiante Doctorado en Psicología
Documento de Identificación: 1075213099
Teléfono: 3165373978
Correo electrónico: ctrujillo99@javerianacali.edu.co

Directora: Natalia Cadavid Ruiz, PhD.
Profesora Asociada
Directora Doctorado en Psicología
Pontificia Universidad Javeriana- Cali
Correo electrónico: ncadavid@javerianacali.edu.co

Consentimiento informado Docente/Director(a) de Grupo

Fecha (DD/MM/AA)	Hora
Nombre del docente/director(a) de grupo	Institución educativa/sede
Municipio	Curso o nivel escolar

Usted ha sido invitado(a) para participar en el estudio "Estimación del efecto de variables contextuales en el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años residentes en el departamento del Huila". Antes de que decida participar en el estudio por favor lea detenidamente este consentimiento.

Propósito: El objetivo del trabajo es analizar la contribución de variables contextuales de tipo familiar, comunitario y escolares en el desempeño en tareas de funciones ejecutivas de niños y niñas de 3 a 5 años de edad, de diferentes niveles socioeconómicos, residentes en el Departamento

del Huila, puesto que estas funciones les permiten a los preescolares autorregular su comportamiento, y se han asociado con su desempeño escolar, sus habilidades sociales y su regulación emocional, en función de sus condiciones vida. En este trabajo quisiéramos conocer qué variables contextuales contribuyen al desempeño ejecutivo de preescolares del Departamento del Huila.

Procedimiento: Para llevar a cabo este estudio se requiere que usted proporcione información sobre la institución educativa diligenciando el cuestionario sociodemográfico y el Inventario de funcionamiento ejecutivo para niños (CHEXI), el cual evalúa aspectos de la conducta, cognición y emoción relacionados con la función ejecutiva de cada uno de sus estudiantes que participen en el estudio. Este procedimiento puede tener una duración entre 45 minutos y 1 hora y puede llegar a tomar hasta dos sesiones, en la fecha y hora que mejor se ajusten a su jornada laboral. El diligenciamiento de los cuestionarios se hará con el acompañamiento del investigador principal o con algún auxiliar, el cual estará debidamente capacitado y formado para desarrollar el procedimiento.

Garantías para su participación: Si usted participa en esta investigación, la información suministrada por usted se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información de identificación personal, siguiendo los lineamientos del secreto profesional, excepto, en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a su persona y a otros. Los investigadores le informarán de las limitaciones legales de la confidencialidad, cuando sea el caso.

Al participar en esta investigación, no deberá asumir ningún costo, tan solo reservar un espacio en su jornada laboral, previa autorización de las directivas del colegio para el diligenciamiento de los cuestionarios. Además, ni usted, ni ninguna otra persona involucrada en la investigación recibirá beneficios económicos, sociales, políticos o laborales, como

contraprestación por su participación; su colaboración es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse en cualquier momento que usted lo desee sin que por ello tenga ningún tipo de represalia o discriminación. Los resultados del estudio se entregarán en dos formatos, uno escrito en el que se le ofrecerá el desempeño ejecutivo grupal de los estudiantes del grupo a su cargo, y una socialización, en el que se realizará una presentación de los resultados generales del estudio. A la institución educativa se le entregará un informe escrito general de los resultados de todos los estudiantes evaluados, sin datos de identificación.

Consideramos que su participación implica un riesgo mínimo. Esto porque se aplicarán cuestionarios en los que no se manipulará la conducta. Para ello, se tomarán las medidas necesarias para disminuir el riesgo como garantizar la adecuada manipulación del protocolo de aplicación.

Si entendió lo que se indicó previamente le solicitamos leer a los siguientes enunciados, y en frente de cada uno marcar con una **X** SI o NO, según corresponda.

Enunciado	**SI**	**NO**
Confirmo que he entendido la información sobre el estudio y el investigador resolvió cualquier duda a satisfacción. Comprendo que la finalidad del estudio es analizar la contribución de variables contextuales de tipo familiar, comunitario y escolares en el desempeño en tareas de funciones ejecutivas de niños y niñas de 3 a 5 años de edad, de diferentes niveles socioeconómicos, residentes en el Departamento del Huila.		
También se me informó y estoy de acuerdo con mi participación y colaboración para el diligenciamiento de cuestionarios. Entiendo que dichos procedimientos representan un riesgo mínimo para la integridad física o mental mía.		
Comprendo y estoy de acuerdo con que la recolección de información se hace exclusivamente con fines investigativos y académicos. También estoy enterado(a) y de acuerdo con que la información recolectada será codificada para salvaguardar mi identidad y privacidad, y que la misma puede ser empleada para exponerla en eventos académicos, escenarios o reuniones de		

equipos de investigación, publicada en medios impresos o digitales y empleada para la tesis doctoral del investigador.		
Entiendo que los registros recolectados se guardarán en medios físicos y/o digitales y que dicha información estará disponible el tiempo necesario para el proceso de revisión y aprobación de la investigación.		
Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que esto tenga ninguna repercusión para mí o la institución.		
Entiendo que cualquier información registrada en la investigación seguirá siendo confidencial y ninguna información que me identifique o la institución se pondrá a disposición del público, exceptuando las causales contempladas en la ley (excepciones contempladas para la conservación del secreto profesional).		
Soy consciente de que el beneficio que recibiré por mi participación es la retroalimentación de los resultados generales del estudio que serán entregados en un informe escrito y en una socialización para padres/tutores y profesores del colegio.		
Entiendo que esta investigación cumple con todas las consideraciones y disposiciones de la ley 1090 del 2006 o ley del Psicólogo y la resolución 8430 del Ministerio de salud sobre la investigación con participantes humanos y demás normas conexas.		

Realice todas las preguntas que tenga para asegurarse que entiende claramente los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios. Puede contactar al investigador de este estudio para resolver cualquier duda que tenga, en cualquier momento del estudio. Usted recibirá una copia de este documento. Si decide participar, le solicitamos firmar este documento.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores doy mi consentimiento libre y voluntario para participar en el estudio.

Yo, _____, de manera voluntaria dispongo ser incluido(a) en el proyecto de investigación: “Estimación del efecto de variables contextuales en el desempeño ejecutivo de preescolares de 3 a 5 años residentes en el departamento del Huila”.

En constancia de lo anterior, aceptando toda la información anterior firmo en _____ (Cuidad) el día _____ del mes _____ del año _____, en constancia de lo anterior firman:

Nombre del profesor(a)/directivo: _____ Firma: _____	Nombre completo del testigo 1: _____ Firma: _____
Nombre completo del testigo 2: _____ Firma: _____	Nombre de quien aplicó: _____ Firma: _____

Investigador: Cristian Camilo Trujillo Trujillo

Estudiante Doctorado en Psicología

Documento de Identificación: 1075213099

Teléfono: 3165373978

Correo electrónico:

ctrujillo99@javerianacali.edu.co

Directora: Natalia Cadavid Ruiz, PhD.

Profesora Asociada

Directora Doctorado en Psicología

Pontificia Universidad Javeriana- Cali

Correo electrónico:

ncadavid@javerianacali.edu.co

Asentimiento informado niño/niña

Fecha (DD/MM/AA):	Consecutivo o ID del niño(a):
Nombre completo del padre/madre:	Nombre completo del niño(a):

Guión a presentar al niño(a):

"Hola mi nombre es _____ (Nombre de quien aplica) y trabajo en el estudio para conocer cómo variables de tu casa y escuela contribuyen a que niños del Departamento del Huila, como tú les vaya bien en el colegio, puedan tener amigos y tratar con adultos.

Tu participación en el estudio consistirá en contestar lo que te voy a preguntar y realizar actividades o juegos que te voy a presentar.

Es importante que sepas que participar es decisión tuya, por lo que en cualquier momento puedes indicarme si quieres parar.

Si quieres realizar las actividades conmigo, te pido que por favor pongas una X en este cuadro que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre (si puede escribir el nombre). Si no quieres participar, coloca la X acá (junto al cuadro que dice No quiero participar).

☐ **Sí quiero participar** ☐ **No quiero participar**

Nota: Si el (la) menor puede leer, se le debe permitir hacerlo, de lo contrario se lee la información y se pide que marque la opción que elija. Cualquier inquietud debe ser resuelta por el investigador o la persona que presenta este documento.

Nombre del menor: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Nombre: _____ Firma: _____

Anexo 4. Consentimientos informados estudio 3: Diseño de una intervención con padres y profesores

Consentimiento informado padre/madre/cuiador(a) principal

Fecha (DD/MM/AA)	Consecutivo o ID del niño(a)
Nombre del padre/madre/tutor	Nombre del niño(a)
Institución educativa	

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio "Diseño de una intervención contextualizada con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila"**,** el cual ha sido avalado por el Comité de ética de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Antes de que decida participar en el estudio por favor lea detenidamente este consentimiento.

Propósito: El objetivo del trabajo es diseñar con usted, así como con otros padres y cuidadores una intervención para promover las funciones ejecutivas de su hijo(a) como de sus pares.

Procedimiento: Para llevar a cabo este estudio se requiere que usted proporcione información sobre sus creencias como prácticas cotidianas con su hijo/hija y sobre su familia en dos momentos: 1) En un grupo de discusión, que consiste en un encuentro con otros padres en donde se hablará sobre las prácticas cotidianas que usted considera contribuyen al desarrollo de las funciones ejecutivas de su hijo/a como de sus pares. Este ejercicio se realizará junto con otros familiares. Esta información servirá de insumo para la elaboración de una intervención para promover el desarrollo de las funciones ejecutivas de preescolares que viven en el Huila. 2) En un

segundo momento, se le invitará a un taller junto con otros padres y profesores de niños entre los 3 y 5 años, para conocer su opinión de la intervención construida a partir de los insumos recogidos en el primer encuentro. Ambos encuentros tendrán una duración aproximada de hora y media.

Garantías para su participación: Si usted participa en esta investigación, la información suministrada por usted se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información de identificación personal, siguiendo los lineamientos del secreto profesional, excepto, en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a su persona y a otros. El investigador le informará de las limitaciones legales de la confidencialidad, cuando sea el caso.

Al participar en esta investigación, no deberá asumir ningún costo, a exepción del transporte para asistir a los dos encuentros. Además, ni usted, ni ninguna otra persona involucrada en la investigación recibirá beneficios económicos, sociales, políticos o laborales, como pago por su participación; su colaboración es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse en cualquier momento que usted lo desee sin que por ello tenga ningún tipo de represalia o discriminación.

Su participación en este estudio implica un riesgo mínimo para su salud. Esto se debe a que la investigación contempla la realización de encuentros grupales en los que se abordarán, de manera respetuosa y no invasiva, temas relacionados con el desarrollo infantil y las prácticas cotidianas asociadas con las funciones ejecutivas, sin que se prevean intervenciones que puedan afectar la salud física o psicológica de los participantes.

Si entendió lo que se indicó previamente le solicitamos leer los siguientes enunciados, y en frente de cada uno marcar con una **X** SI o NO, según corresponda.

Enunciado	**SI**	**NO**

Confirmo que he entendido la información sobre el estudio y el investigador resolvió cualquier duda a satisfacción. Comprendo que la finalidad del estudio es Diseñar una intervención con padres para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila.		
También se me informó y estoy de acuerdo con mi participación y colaboración para el desarrollo de los dos encuentros grupales. Entiendo que dichos procedimientos representan un riesgo mínimo para la integridad física o mental mía, la de mi hijo(a) o de mi familia. También estoy de acuerdo con que se emplee registro a través de grabación de voz y fotografía para el desarrollo de las actividades de investigación.		
Comprendo y estoy de acuerdo con que la recolección de información se hace exclusivamente con fines investigativos y académicos. También estoy enterado(a) y de acuerdo con que la información recolectada será codificada para salvaguardar nuestra identidad y privacidad, y que la misma puede ser empleada para exponerla en eventos académicos, escenarios o reuniones de equipos de investigación, publicada en medios impresos o digitales y empleada para la tesis doctoral del investigador.		
Entiendo que los registros recolectados se guardarán en medios físicos y/o digitales y que dicha información estará disponible el tiempo necesario para el proceso de revisión y aprobación de la investigación.		
Comprendo que mi participación y mi familia es voluntaria y podemos retirarnos del estudio en cualquier momento, sin que esto tenga ninguna repercusión para mi o mi familia.		
Entiendo que cualquier información registrada en la investigación seguirá siendo confidencial y ninguna información que me identifique a mi o a mi familia se pondrá a disposición del público, exceptuando las causales contempladas en la ley (excepciones contempladas para la conservación del secreto profesional).		
Soy consciente de que no recibiré un beneficio directo por mi participación. Sin embargo, mi participación contribuye al diseño de una intervención para promover las funciones ejecutivas de niños del Departamento del Huila que podría ser empleada para favorecer este funcionamiento en mi hijo(a) o en sus compañeros. Los conocimientos que conozca del segundo encuentro podría		

emplearlos para favorecer el desarrollo de las funciones ejecutivas de mi hijo(a) en el contexto familiar.		
Entiendo y estoy de acuerdo que esta investigación cumple con todas las consideraciones y disposiciones de la ley 1090 del 2006 o ley del Psicólogo y la resolución 8430 del Ministerio de salud sobre la investigación con participantes humanos y demás normas conexas.		

Realice todas las preguntas que tenga para asegurarse que entiende claramente los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios. Puede contactar al investigador de este estudio para resolver cualquier duda que tenga. Usted recibirá una copia de este documento. Si decide participar, le solicitamos firmar este documento.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores doy mi consentimiento libre y voluntario para que mi familia, hijo/hija y yo participemos en el estudio.

Yo, _____, de manera voluntaria dispongo ser incluido(a) en el proyecto de investigación "Diseño de una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo del Huila". En constancia de lo anterior, aceptando toda la información anterior firmo en _____ (Cuidad) el día _____ del mes _____ del año _____. En constancia de lo anterior firman:

Nombre padre/madre/tutor legal: _____ Firma: _____	Nombre completo del testigo 1: _____ Firma: _____
Nombre completo del testigo 2: _____ Firma: _____	Nombre de quien aplicó: _____ Firma: _____

Investigador: Cristian Camilo Trujillo Trujillo

Estudiante Doctorado en Psicología

Documento de Identificación: 1075213099

Teléfono: 3165373978

Correo electrónico:

ctrujillo99@javerianacali.edu.co

Directora: Natalia Cadavid Ruiz, PhD.

Profesora AsociadaDirectora Doctorado en Psicología

Pontificia Universidad Javeriana- Cali

Correo electrónico:

ncadavid@javerianacali.edu.co

Consentimiento informado profesor/profesora

Fecha (DD/MM/AA)	Consecutivo o ID del niño(a)
Nombre del padre/madre/tutor	Nombre del niño(a)
Institución educativa	

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio "Diseño de una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila", el cual ha sido avalado por el Comité de ética de la Pontificia Universidad Javeriana. Antes de que decida participar en el estudio por favor lea detenidamente este consentimiento.

Propósito: El objetivo del trabajo es diseñar con ustedes, así como con otros profesores una intervención para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila.

Procedimiento: Para llevar a cabo este estudio se requiere que usted proporcione información sobre sus creencias como prácticas escolares con sus estudiantes, en dos momentos: 1) En un grupo de discusión, que consiste en un encuentro con otros profesores en donde se hablará sobre las prácticas cotidianas que usted considera contribuyen al desarrollo de las funciones ejecutivas de sus estudiantes. Este ejercicio se realizará junto con otros profesores. Esta información servirá de insumo para la elaboración de una intervención para promover el desarrollo de las funciones ejecutivas de preescolares que viven en el Huila. 2) En un segundo momento, se le invitará a un taller junto con otros profesores y padres de niños entre los 3 y 5 años para conocer su opinión de la intervención construida a partir de los insumos recogidos en el primer encuentro. Ambos encuentros tendrán una duración aproximada de hora y media.

Garantías para su participación: Si usted participa en esta investigación, la información suministrada por usted se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información de identificación personal, siguiendo los lineamientos del secreto profesional, excepto, en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a su persona y a otros. El investigador le informarán de las limitaciones legales de la confidencialidad, cuando sea el caso.

Al participar en esta investigación, no deberá asumir ningún costo. Además, ni usted, ni ninguna otra persona involucrada en la investigación recibirá beneficios económicos, sociales, políticos o laborales, como pago por su participación; su colaboración es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse en cualquier momento que usted lo desee sin que por ello tenga ningún tipo de represalia o discriminación.

Su participación en este estudio implica un riesgo mínimo para su salud. Esto se debe a que la investigación contempla la realización de encuentros grupales en los que se abordarán, de manera respetuosa y no invasiva, temas relacionados con el desarrollo infantil y las prácticas cotidianas asociadas con las funciones ejecutivas, sin que se prevean intervenciones que puedan afectar la salud física o psicológica de los participantes.

Si entendió lo que se indicó previamente le solicitamos leer a los siguientes enunciados, y en frente de cada uno marcar con una **X** SI o NO, según corresponda.

Enunciado	**SI**	**NO**
Confirmo que he entendido la información sobre el estudio y el investigador resolvió cualquier duda a satisfacción. Comprendo que la finalidad del estudio es Diseñar una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo del Huila.		

También se me informó y estoy de acuerdo con mi participación y colaboración para el desarrollo de dos encuentros grupales. Entiendo que dichos procedimientos representan un riesgo mínimo para la integridad física o mental mía y de los miembros de la institución que represento. También estoy de acuerdo con que se emplee registro a través de grabación de voz y fotografía para el desarrollo de las actividades de investigación.		
Comprendo y estoy de acuerdo con que la recolección de información se hace exclusivamente con fines investigativos y académicos. También estoy enterado(a) y de acuerdo con que la información recolectada será codificada para salvaguardar nuestra identidad y privacidad, y que la misma puede ser empleada para exponerla en eventos académicos, escenarios o reuniones de equipos de investigación, publicada en medios impresos o digitales y empleada para la tesis doctoral del investigador.		
Entiendo que los registros recolectados se guardarán en medios físicos y/o digitales y que dicha información estará disponible el tiempo necesario para el proceso de revisión y aprobación de la investigación.		
Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que esto tenga ninguna repercusión para mi o la institución que represento.		
Entiendo que cualquier información registrada en la investigación seguirá siendo confidencial y ninguna información que me identifique a mi o la institución se pondrá a disposición del público, exceptuando las causales contempladas en la ley (excepciones contempladas para la conservación del secreto profesional).		
Soy consciente de que el beneficio que recibiré por mi participación es conocer sobre el diseño de una intervención para mejorar las funciones ejecutivas de niños entre los 3 y 5 años y que este conocimiento podría emplearlo parcialmente en mi ejercicio docente.		
Entiendo y estoy de acuerdo que esta investigación cumple con todas las consideraciones y disposiciones de la ley 1090 del 2006 o ley del Psicólogo y la resolución 8430 del Ministerio de salud sobre la investigación con participantes humanos y demás normas conexas.		

Realice todas las preguntas que tenga para asegurarse que entiende claramente los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios. Puede contactar al investigador de este estudio para resolver cualquier duda que tenga. Usted recibirá una copia de este documento. Si decide participar, le solicitamos firmar este documento.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores doy mi consentimiento libre y voluntario para participar en el estudio.

Yo, _____, de manera voluntaria dispongo ser incluido(a) en el proyecto de investigación "Diseño de una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo del Huila". En constancia de lo anterior, aceptando toda la información anterior firmo en _____ (Cuidad) el día _____ del mes _____ del año _____. En constancia de lo anterior firman:

Nombre profesor(a): _____ Firma: _____	Nombre completo del testigo 1: _____ Firma: _____
Nombre completo del testigo 2: _____ Firma: _____	Nombre de quien aplicó: _____ Firma: _____

Investigador: Cristian Camilo Trujillo Trujillo

Estudiante Doctorado en Psicología

Documento de Identificación: 1075213099

Teléfono: 3165373978

Correo electrónico: ctrujillo99@javerianacali.edu.co

Directora: Natalia Cadavid Ruiz, PhD.

Profesora Asociada

Directora Doctorado en Psicología

Pontificia Universidad Javeriana- Cali

Correo electrónico: ncadavid@javerianacali.edu.co

Consentimiento informado experto Neuropsicólogo(a)

Fecha (DD/MM/AA)	Consecutivo o ID del niño(a)
Nombre del padre/madre/tutor	Nombre del niño(a)
Institución educativa	

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio "Diseño de una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila"**,** el cual ha sido avalado por el Comité de ética de la Pontificia Universidad Javeriana. Antes de que decida participar en el estudio por favor lea detenidamente este consentimiento.

Propósito: El objetivo del trabajo es diseñar con padres y profesores una intervención para promover las funciones ejecutivas de preescolares del Huila.

Procedimiento: Para llevar a cabo este estudio se requiere que usted proporcione información sobre su experiencia para el análisis del contenido del programa de intervención que fue construido a partir de las prácticas cotidianas de padres y profesores. Su participación consistirá en aportar al anealisis de esta intervención en un grupo focal junto con otros neuropsicólogos. Esta información servirá de insumo para ajustar el programa de intervención para ser socializado posteriormente con padres y profesores.

Garantías para su participación: Si usted participa en esta investigación, la información suministrada por usted se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información de identificación personal, siguiendo los lineamientos del secreto profesional, excepto, en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un

evidente daño a su persona y a otros. El investigador le informarán de las limitaciones legales de la confidencialidad, cuando sea el caso.

Al participar en esta investigación, no deberá asumir ningún costo. Además, ni usted, ni ninguna otra persona involucrada en la investigación recibirá beneficios económicos, sociales, políticos o laborales, como pago por su participación; su colaboración es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse en cualquier momento que usted lo desee sin que por ello tenga ningún tipo de represalia o discriminación.

Su participación en este estudio implica un riesgo mínimo para su salud. Esto se debe a que la investigación contempla la realización de encuentros grupales en los que se abordarán, de manera respetuosa y no invasiva, temas relacionados con el desarrollo infantil y las prácticas cotidianas asociadas con las funciones ejecutivas, sin que se prevean intervenciones que puedan afectar la salud física o psicológica de los participantes.

Si entendió lo que se indicó previamente le solicitamos leer a los siguientes enunciados, y en frente de cada uno marcar con una **X** SI o NO, según corresponda.

Enunciado	**SI**	**NO**
Confirmo que he entendido la información sobre el estudio y el investigador resolvió cualquier duda a satisfacción. Comprendo que la finalidad del estudio es Diseñar una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo del Huila.		
También se me informó y estoy de acuerdo con mi participación y colaboración para el desarrollo del encuentro grupal. Entiendo que dichos procedimientos representan un riesgo mínimo para la integridad física o mental. También estoy de acuerdo con que se emplee registro a través de grabación de voz y fotografía para el desarrollo de las actividades de investigación.		
Comprendo y estoy de acuerdo con que la recolección de información se hace exclusivamente con fines investigativos y académicos. También estoy enterado(a) y de acuerdo con que la		

información recolectada será codificada para salvaguardar nuestra identidad y privacidad, y que la misma puede ser empleada para exponerla en eventos académicos, escenarios o reuniones de equipos de investigación, publicada en medios impresos o digitales y empleada para la tesis doctoral del investigador.		
Entiendo que los registros recolectados se guardarán en medios físicos y/o digitales y que dicha información estará disponible el tiempo necesario para el proceso de revisión y aprobación de la investigación.		
Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que esto tenga ninguna repercusión para mi.		
Entiendo que cualquier información registrada en la investigación seguirá siendo confidencial y ninguna información que me identifique a mi se pondrá a disposición del público, exceptuando las causales contempladas en la ley (excepciones contempladas para la conservación del secreto profesional).		
Soy consciente de que el beneficio que recibiré por mi participación es conocer sobre el diseño de una intervención para promover las funciones ejecutivas de niños entre los 3 y 5 años y que este conocimiento podría emplearlo parcialmente en ejercicio clínico.		
Entiendo y estoy de acuerdo que esta investigación cumple con todas las consideraciones y disposiciones de la ley 1090 del 2006 o ley del Psicólogo y la resolución 8430 del Ministerio de salud sobre la investigación con participantes humanos y demás normas conexas.		

Realice todas las preguntas que tenga para asegurarse que entiende claramente los procedimientos del estudio, incluyendo los riesgos y beneficios. Puede contactar al investigador de este estudio para resolver cualquier duda que tenga. Usted recibirá una copia de este documento. Si decide participar, le solicitamos firmar este documento.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores doy mi consentimiento libre y voluntario para participar en el estudio.

Yo, _____, de manera voluntaria dispongo ser incluido(a) en el proyecto de investigación “Diseño de una intervención con padres y profesores para promover las funciones ejecutivas de preescolares de bajo estrato socioeconómico y bajo desempeño ejecutivo del Huila”. En constancia de lo anterior, aceptando toda la información anterior firmo en _____ (Cuidad) el día _____ del mes _____ del año _____. En constancia de lo anterior firman:

Nombre profesor(a): _____ Firma: _____	Nombre completo del testigo 1: _____ Firma: _____
Nombre completo del testigo 2: _____ Firma: _____	Nombre de quien aplicó: _____ Firma: _____

Investigador: Cristian Camilo Trujillo Trujillo
Estudiante Doctorado en Psicología
Documento de Identificación: 1075213099
Teléfono: 3165373978
Correo electrónico: ctrujillo99@javerianacali.edu.co

Directora: Natalia Cadavid Ruiz, PhD.
Profesora Asociada
Directora Doctorado en Psicología
Pontificia Universidad Javeriana- Cali
Correo electrónico: ncadavid@javerianacali.edu.co

Anexo 5. Protocolo de atención en crisis

A continuación, se presenta un plan de apoyo para la intervención en crisis y remisión a soporte profesional, que debe ser desarrollado por el investigador en caso de que alguno de los participantes del estudio presente una crisis durante el desarrollo de la aplicación neuropsicológica y requieran acompañamiento psicológico.

Esta intervención consistirá en el apoyo proporcionado por el investigador, teniendo este formación de base en Psicología. Esta primera atención será llevada a cabo dan aviso previamente a los familiares o primer respondiente del participante. En caso de requerir orientación por parte de profesionales especializados se remitirá el caso a la red inmediata de atención en crisis. En caso de requerir aún mayor especialidad en la atención, se remitirá a la línea de atención en Psicología del departamento.

Contactos del Servicio Psicología de las instituciones de salud más cercanas al lugar del estudio

IPS	Teléfono	Dirección
ESE Hospital Santa Teresa (Tesalia-Huila)	317 3677733	Cl. 4 #4-38, Tesalia, Huila
ESE Santa Rosa de Lima (Paicol-Huila)	3102193547	Calle 3 carrera 7 esquina
ESE Hospital Luis Antonio Mojica (Nátaga-Huila)	312 3501986	Avenida Circunvalar Salida a La Plata
Hospital Universitario Hernando Moncaleano (Neiva, Huila)	(608) 8715907	Cl. 9 #15-25, Neiva, Huila

Contacto del Servicio Psicología que se emplearan para remitir (línea gratuita)

Línea gratuita de escucha psicológica en situaciones de crisis del Huila.	8702277 3219073439

Plan de apoyo:

- Durante la evaluación neuropsicológica, el investigador estará atento a las manifestaciones que puedan presentar los participantes y en caso de observar que la persona requiere alguna atención profesional, seguirá los siguientes pasos:
  1. Suspender la aplicación del instrumento de evaluación.
  2. Determinar la necesidad prioritaria del/ de la participante (observando los signos físicos y psicológicos que requieran atención).
  3. Realizar una contención emocional, teniendo en cuenta la necesidad evidenciada (tomar agua, respirar, preguntas y apoyo verbal para la contención).
  4. Determinar si el/la participante requiere o no acompañamiento psicológico adicional y si puede o no continuar con la sesión de evaluación. Si requiere acompañamiento, se remite al servicio de atención psicológica de la institución de salud más próxima.
  5. En caso de considerar que el/la participante requiere un acompañamiento psicológico más prolongado, se orientará la solicitud del/de la participante al servicio de atención psicológica de la EPS de afiliación. Si no cuenta con EPS, se orientará a un consultorio de atención psicológica gratuita.
  6. Se realizará un seguimiento telefónico del proceso, días posteriores al evento y dos semanas después para verificar si el malestar psicológico ha disminuido y el/la paciente ha logrado su procesamiento.
  7. En caso de que el/la participante manifieste su disposición a continuar en el estudio, y que el investigador lo consideren pertinente, se convendrá una nueva cita para reanudar el proceso de evaluación. De lo contrario, el/la participante será retirado del estudio.

Anexo 6. Cuento “Soy un ser ejecutivo”

Juanito tiene 5 años y está aprendiendo muchas cosas nuevas cada día.Una mañana, su mamá le dijo: —Juanito, recuerda: ponte los zapatos, guarda el cuaderno y lávate los dientes.

Juanito repitió todo en su cabeza... y logró hacerlo sin olvidar nada. Sonrió y pensó: “Estoy usando mi súper memoria... Soy un ser ejecutivo.”

En el colegio, Juanito quería hablar muy rápido para contar algo emocionante. Pero levantó la mano y esperó su turno. No fue fácil… pero lo logró. Y pensó: “Cuando controlo mis ganas de hablar, también soy un ser ejecutivo.”

En la clase de dibujo, Juanito no encontró el color verde.

Se sintió un poco molesto… pero luego mezcló azul y amarillo. —¡Hice verde! —dijo feliz. Y pensó: “Cuando busco otra forma de hacer las cosas, soy un ser ejecutivo.”

En la tarde, Juanito quería jugar. Pero primero tenía tarea. La hizo con esfuerzo... y después jugó tranquilo. Antes de dormir, pensó: “Cuando puedo esperar por algo mejor, soy un ser ejecutivo.”

Esa noche, Juanito dijo en voz bajita: “Soy un ser ejecutivo porque puedo recordar, esperar, controlarme y buscar soluciones.” Y se durmió sonriendo.

Fin.

Anexo 7. Infografía taller participativo